

### Die Wahrheit der Füße: Körper-Aneignung und Natur-Beziehung: Buch 1, Der Mensch im Monolog "mit" der Natur: das Verhältnis des Menschen zu seinem Körper und zur Natur

Peyker, Ingo

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Monographie / monograph

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:  
Centaurus-Verlag

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Peyker, I. (2006). *Die Wahrheit der Füße: Körper-Aneignung und Natur-Beziehung: Buch 1, Der Mensch im Monolog "mit" der Natur: das Verhältnis des Menschen zu seinem Körper und zur Natur*. Herbolzheim: Centaurus-Verl.. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-212980>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Ingo Peyker

# **DIE WAHRHEIT DER FÜSSE**

**Buch I**



Ingo Peyker

# **DIE WAHRHEIT DER FÜSSE**

## **Körper-Aneignung und Natur-Beziehung**

Buch I

DER MENSCH IM MONOLOG "MIT" DER  
NATUR

Das Verhältnis des Menschen zu seinem  
Körper und zur Natur



Centaurus Verlag  
Herbolzheim 2006

**Der Autor:**

Univ-Prof. Mag. Dr. Ingo Peyker lehrt am Institut für Sportwissenschaften der Universität Graz (Österreich). Studium der Biologie (Ergänzungsfächer Physik, Chemie), Pädagogik, Soziologie, Philosophie und Leibeserziehung.

Die Veröffentlichung erfolgte mit freundlicher Unterstützung des Landes Steiermark (Österreich).

**Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme**

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek:  
Die deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 3-8255-0609-6

*Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.*

© CENTAURUS Verlags-GmbH & Co. KG, Herbolzheim 2006

Satz: Vorlage des Autors

Umschlaggestaltung: Katharina Peyker. Nach einem Photo von Urban Peyker

Druck: primotec-printware, Herbolzheim

**[www.centaurus-verlag.de](http://www.centaurus-verlag.de)**

für Katrin



# INHALT

Vorwort .....	11
---------------	----

## Buch I

### **SPORT UND ÖKOLOGIE .....15**

Generelle These (1): Die Manipulation des eigenen Körpers und die der <i>Natur</i> zeigen ähnliche Konfigurationen.....	17
<i>Detailthese: Das natürliche Wachstum stößt an seine Grenzen.....</i>	<i>18</i>
<i>Detailthese: Die Sozialisationsinstanz Sport vermittelt Werte, Normen, Lebenseinstellungen und Verhaltensstrategien, die sowohl gesellschaftlich vorgegeben sind als auch Umwelt im weitesten Sinne beeinflussen. ....</i>	<i>23</i>
<i>Detailthese: Die Bereitschaft, Sünden gegen den eigenen Körper und an der Natur zu tolerieren, nimmt zu.....</i>	<i>30</i>
These 2: Neben der sportlichen Leistung in ihrer instrumentellen Bedeutung stellt sich die Leistung der Körperpräsentation als heraldische Funktion dar oder: "Die Verschiebung der Leistung ins Auge".....	31
These 3: Es gibt Gemeinsamkeiten im Bereich der Medien, der Bürokratie und des Sports. ....	34
These 4: Der Sport dient als Vorbild für die optimale Nutzung der (inneren und äußeren) <i>Natur</i> , oder: Der Sport ist nicht so sehr gesellschaftlich als viel mehr die Gesellschaft sportlich bedingt. ....	39

### **DAS VERHÄLTNIS DER (SPORT-)WISSENSCHAFTEN ZUR NATUR .....43**

Das Theorie-Praxis-Dilemma in den Sportwissenschaften und die Frage nach dem Sinn sportlichen Handelns .....	47
Die Bedeutung der Zeit im Sport und im sportwissenschaftlichen Diskurs .....	73
Die Bedeutung des Raumes im Sport und im sportwissenschaftlichen Diskurs .....	79
Die Synchronisation von körperlicher Bewegung und Denken.....	80
<b>DER MENSCHLICHE KÖRPER ALS TEIL DER NATUR .....88</b>	
Körpererfahrung als Existenzerfahrung .....	91



Modell einer Strukturellen Körpererfahrung .....	96
Sport lehren und lernen im Dialog mit der <i>Natur</i> – ökologische und pädagogische Konsequenzen .....	103
Sportwissenschaft auf dem Weg vom Monolog über den Dialog zum Metalog mit der Natur .....	106
Die Verantwortung des Wissenschafters vor dem <i>Tribunal der Natur</i> .....	113
Das potentielle <i>Wissen</i> des eigenen Körpers.....	118
Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß? Oder: Was weiß ich, das mein Körper nicht versteht?.....	118
Der Dialog zwischen <i>Naturwesen</i> und <i>Kulturwesen</i> die Begegnung von <i>Körper(Bauch)-</i> und <i>Kopfwissen</i> .....	140
Die Struktur des <i>Wissenschaftsmodells</i> : Gleichzeitigkeit, Nebeneinander, Hintereinander.....	143
Strukturelle Körpererfahrung Sprung: Dialog mit Bällen.....	158
Ein Gleichnis .....	168
Über das Schweigen und die Suche nach der Nicht-Theorie.....	170
Die Verschmelzung von Wissenschaft und Kunst.....	176
<i>Kunst: eine notwendige Ergänzung des Erkenntnisprozesses und der Wahrheitsfindung</i> .....	179
<b>DIE INNENWELT DER AUSSENWELT .....</b>	<b>187</b>
Der Kontakt zur Welt, der Beginn eines Dialogs: Aisthetisches Wahrnehmen, Empfinden und Erfahren. ....	187
Kennerschaft.....	200
Der Wahrheitsgehalt, die Funktion und die Bedeutung von Mythen (Religionen) .....	227
Biologische Vorformen, Ursprung und Genese der menschlichen Sprache .....	241
Sport als biologische und kulturelle Präsentationsform, die Morphologie der Erzählung.....	253
Täter und Opfer, Sieger und Verlierer, die kulturelle Version der Erzählung .....	260
<i>Zusammenfassende Beschreibung des Prozesses der Gestaltung der Erzählstruktur Sport</i> .....	279
Die Differenz von verworfenen realen und projizierten idealen Körpern .....	284

<i>Und dennoch</i> .....	291
Wissenschaft und Kennerschaft: differenzierte Beziehung zur "Wirklichkeit"; Mangel, Schuld, Verlust, Verantwortung, Wirkung.....	291
Die Frage/Reiz-Antwort-/Reaktions-Beziehung: „Muster, zeig dich!“ (ein Erkenntnis- und Forschungsmodell) .....	322
Metalog – Übereinstimmung zwischen Beschreiben und Beschriebenem: interaktive Forschung, als "organische" Kommunikationseinheit .....	341
"Verständnis" für die Natur als kultureller Entwurf und als strukturierter Prozess von (Selbst-)Erfahrungen .....	359
Erinnerungen, die Grundlage der Einstellung zur und der Konstruktion von <i>Natur</i> .....	365
Konstanz und Wechsel, in Balance zwischen Stabilität und Variation .....	373
Literatur: .....	387
Personenregister .....	418
Sachregister .....	423



## Vorwort

Als im Jahre 1992 in Albertville die olympischen Winterspiele stattfanden und Berichte bekannt wurden über massive Eingriffe in die alpine Landschaft, um die "Sportflächen" renntauglicher und spektakulärer zu gestalten, begann ich einen Aufsatz über den Zusammenhang von Sport und Ökologie zu schreiben. Diese wenigen Seiten waren der Anfang des Befassens mit einem Thema, das mich mehr als ein Jahrzehnt beschäftigte.

Ich ging der Frage auf den Grund, in welchem Ausmaß in uns selbst Natur steckt und inwiefern wir diese kulturell überformte **Körper-Natur** im Hier und Jetzt "zum Sprechen" bringen können, um der außen liegenden Natur, durch die wir geworden sind, besser begegnen zu lernen. Kulturelle, gesellschaftliche Ordnung ist nicht nur an der Ordnung der Körper sichtbar, sondern die sozialen Strukturen, das Symbolhafte, die Mentalität einer Epoche schreiben sich in diesen selbst ein und disponieren menschliche Gewohnheiten des Wahrnehmens, Denkens, Verhaltens und Empfindens und erzeugen bzw. perpetuieren so gesellschaftliche Machtverhältnisse. Dieser (geisteswissenschaftlichen) Theorie der Inkorporierung, der leiblichen Aneignung gesellschaftlicher Bedingungen (Habitus als einverleibte und verkörperte Geschichte) stelle ich naturwissenschaftlich fundierte (evolutionäre, neurobiologische und genetische) Theorien zur Seite, um zu zeigen, wie Außenwelt (auch als symbolische Macht, als Beziehungsgefüge, als Wertekanon) "biologisch" konfiguriert die Innenwelt des Menschen bestimmt und kulturelles "Funktionieren" erst ermöglicht.

Die gegenwärtige Übermächtigung und die Nutzbarmachung des Menschen und seines Lebensraumes folgen in hohem Maße der Logik eines globalen Marktes, wobei diese eingewöhnte Bewertung und Bewirkung von Mensch und Natur in Konflikt sowohl mit der im Menschen selbst evolutionär (phylogenetisch) erworbenen Ausstattung zum Verhalten in der Welt gerät als auch mit der Natur selbst. Das im Protokoll der Gattungsgeschichte angehäuften "Wissen", das dem kulturell erworbenen gegenübersteht bzw. dieses erst ermöglicht, präformiert Gewohnheiten, die sich in besonderen Situationen der gegenständlichen Herausforderung (bzw. der Irritation) anmelden und sich so erahnen lassen. Ein Prozess der Aufdeckung dieser biologisch disponierten und kulturell geprägten Gewohnheiten ist nötig, um eine konstruktive Gegen-Dressur, die an der Körperpraxis ansetzt, zu gestalten, damit das Auseinanderdriften des **Natürlichen** und des **Kulturellen** nicht so weit führt, dass die existentiellen Bedingungen zerstört werden. Dabei müssen alle Möglich-

keiten des menschlichen Er-Fassens und Be-Greifens dieser Bedingungen ergriffen und begrifflich gefasst und die Wahrheiten der Natur- und Geisteswissenschaften erweitert werden um jene der Kunst, der Mythen (Religionen) und jene Wahrheit, die der Mensch im Millionen Jahre langen Um-Gang mit der Natur erworben hat. Letztere *Wahrheit (der Füße)* kann in der Gegenwart erlebt, erfahren, gespürt und selbst zum "Gegenstand" einer Reflexion gemacht werden.

Dass sich in diesem Projekt der **Sport** illustrativ, beispielhaft und idealtypisch anbietet, ist ein-sichtig. In der Arbeit an und mit dem Körper begegnet sich Gesellschaftliches und Natürliches augenscheinlich und spürbar, dabei werden Prozesse der Mangelempfindung und der Befriedigung systematisch erzeugt, wobei Regularitäten und Widerfahrnisse Muster des Lebens erahnen lassen. Wenn auch vordergründig am Phänomen **Sport** (Bewegungskultur, Körpererfahrung) gezeigt wird, wie der eigene Körper in den Erkenntnisprozess miteinbezogen werden kann, so gibt diese Binnenkultur **Sport** als Teil eines gemeinsamen gesellschaftlichen, symbolischen Fundus, welchen der in ihm eingebundene Körper habitualisiert zum Ausdruck bringt, ein anschauliches Beispiel, das stellvertretend für andere Subkulturen Gültigkeit beanspruchen kann. Die Widerspiegelung des Eigenen am Anderen in Prozessen von Projektion und Retrojektion, die sich in materialer, körperlicher Kommunikation vollzieht und Identität und Anderssein erfahren lässt, kann zu einem Erfühlen und zu einem Gewissmachen einer Wahrheit führen, die dann und dort begehbare Brücken zu einer stummen bzw. zum Verstummen gebrachten Realität baut, wo die (wissenschaftliche) Sprache und die "Dinge" einander nicht immer gleich erkennen und zweidimensionale Abbildungen die Wirklichkeit nur marginal wiedergeben können. Diese Wahrheit stellt sich im unmittelbaren Erleben von Präsenzeffekten und in der Be-Gehung besonderer Erfahrungs-Räume ein und ermöglicht so ein Wahrnehmen, Denken und Handeln entgegen der zunehmenden Abstraktion der Dreidimensionalität des Körpers, gegen die Anhäufung des Kapitals des Imaginären und führt zu einem Dialog zwischen einer (individuellen) Innenwelt und einer Welt "da draußen", zwischen **Körper-Natur** und **Natur-Körper**, zwischen Ratio und Emotionalität, zwischen Ich und Du.

Zu einer wechselweisen Verknüpfung der Geschichten, Phantasien, Vorstellungen, des überempirischen und empirischen Wissens des menschlichen Geistes in den Mythen (Religionen), der Kunst, den Wissenschaften mit den eigenen Erfahrungen im Um-Gang im Labyrinth des Lebens zu einem persönlichen Muster der Begegnung mit und Deutung von sich selbst, seiner Geschichte und Gegenwart, seiner Mit- und Umwelt möchte ich mit dieser Schrift einladen und ermutigen. Dabei wird im Nach-Gehen der Spur meines schriftlich fixierten Gedankenflusses der

werten Leserschaft einiges abverlangt. Die mehr oder weniger sich wie von selbst aufdrängende, mäandrierende Aneinanderreihung von Einfällen, zu-gefallenen Informationen, persönlichen Er-Fahrungen und deren Verknüpfung zu einer Narration, in der sich der Gedankenstrom immer mehr erweiterte und zahlreiche Erkenntniszugänge einschloss, wurde bis zum Schluss (den ich hier mit dem Vorwort setze) konsequent durchgezogen. Ich erlaubte mir keine Nachträge und inhaltlichen Korrekturen des Textes und auch keine Disziplinierung und Regulierung meines Erkenntnis-fort-Schrittes. So ergab sich eine "lebendige" Erzählung, die vom Verhältnis des Menschen zu seiner inneren und äußeren Natur berichtet, in der sich der Leib mit seinen Emotionen, seinem Mangel und Überschuss zwischen den Zeilen meldete und sich mit seiner "Vernunft" in die "Vernunft" des Geistes einschrieb.

Um den Lesefluss geschmeidiger zu halten, habe ich auf die umständliche Schreibweise, neben den männlichen jeweils auch die weiblichen Endungen anzuführen, verzichtet. Ich bitte alle meine Leserinnen dafür um Verständnis.



## SPORT UND ÖKOLOGIE

Der Versuch, diese beiden Begriffe zueinander in Beziehung zu setzen, stößt auf mehrere Schwierigkeiten. Zum einen gibt es *den Sport* als klar definierbares Phänomen nicht, da eine schier unübersehbare Handlungsvielfalt besteht und durch die "Versportlichung" unserer Gesellschaft fast jede Aktivität mit Sport assoziiert werden kann.

Ähnlich verhält es sich mit dem Terminus *Ökologie*. In einer ersten Annäherung wird mit *Ökologie* immer Umwelt und/oder *Natur* assoziiert. Aber auch bei diesen Begriffen ist eine eindeutige systematische Ein- und Ausgrenzung schwierig.

Ist nicht auch mein Körper ein Produkt biologischer Entwicklung, das gesellschaftlich überformt wurde, gehört also nicht auch der "Sportkörper" zur *Natur*? Wo beginnt die Um-/Mit-Welt, gehört dazu der Nächste, die Straße, die Wohnung, der umliegende Lebensraum? Ist der Mensch mit seinen Trieben, (Bewegungs-)Bedürfnissen, Defiziten und Wünschen nicht auch ein Teil der *Natur*?

*Natur* ist eigentlich alles, was wir vorfinden, der Raum, in dem wir leben. Dieser (*Natur*-)Raum ist auch ein Produkt der Kulturgeschichte, ist das Ergebnis menschlicher Arbeit; Wälder, Wiesen, Felder, Flüsse, Seen sind häufig vom Menschen gestaltet worden; dafür eignet sich am besten der Begriff *Humanökologie*, der neben den biologischen Umweltfaktoren auch die menschlichen Einflüsse wie z.B. Wasserverschmutzung oder Lärm mitberücksichtigt.

Im Folgenden werde ich von *Natur* im weitesten Sinne sprechen, also sowohl die innere Natur des Menschen als auch dessen Umwelt mit den Wechselbeziehungen einschließen.

In diesem komplexen Feld mit seinen unklaren Konturen ist das "Ideal" des wissenschaftlichen Prozesses, nämlich die Suche nach Relationspaaren, die in eine lineare kausale Beziehung gebracht werden sollen, nicht einzuhalten. So versuche ich, diese Aufgabe im wahrsten Sinne des Wortes mit einem "Kunstgriff" zu lösen. Dabei bediene ich mich der Stilrichtung des Pointilismus, indem ich "Wissenspunkte" so auswähle und in Beziehung setze, dass sie, bei angemessenem Bemühen des Rezipienten, ein Bild der "Wirklichkeit" vermitteln. Nein, nicht der Wirklichkeit, sondern, wie die Kunst sie zu verstehen sucht, das Seiende, Sichtbare soll überschritten werden, um einen "Zuwachs an Sein" zu gewinnen. Das Unsichtbare abzubilden,



die Realität transparent zu machen und ein Beziehungsgeflecht zu jedem einzelnen Betrachter herzustellen, in dem er sich selbst betroffen fühlt, ist beabsichtigt. Dabei gibt es viele Leerstellen, die aber mit eigenem Interpretationsgehalt gefüllt werden können/sollen.

*„Die Suche nach analogen Konfigurationen zwischen sportlichem Handeln und evolutionären Prozessen in der Natur“*, könnte der Titel dieses Bildes lauten.

Der Suchende wird dort zumindest in seiner Anfangsphase fündig, wo sich Zufälligkeiten häufen. Wo sich scheinbar Unterschiedliches in zeitlicher und/oder räumlicher Nähe befindet und sich phänotypisch oder genotypisch ähnliche Konfigurationen ergeben; dort ist der Ort der Thesenbildung.

Mir ist die Gefahr bewusst, allzu leicht zu einem Generalisateur oder Simplifikateur zu werden, indem ich Einzelercheinungen allzu große allgemeine Wirkungen zuschreibe oder komplexe Phänomene zu sehr vereinfache und reduktionistisch verstümmle.

Die hier vorgetragenen Thesen haben aber nicht die Funktion, in einem Falsifikationsprozess "ausgemistet" oder bestätigt zu werden, sie dienen lediglich als Rezeptionscode zum Verständnis des Bildes, als thematischer Rahmen des Interpretationsspielraumes und der Einladung zur Herstellung einer persönlichen Beziehung zum Abgebildeten. Neben sehr realistischen Details ("harte" statistische Daten) wird besonderes Augenmerk auf jene (unsichtbaren) Determinanten wie Verhalten, Einstellungen, Werte und Normen gelegt, die Lebensstile und Weltanschauungen ausmachen bzw. bestimmen und ihrerseits wiederum konkrete Auswirkungen im Alltagsverhalten, im Produktions- und Konsumtionsprozess zeigen. Letztere wiederum sind die Wirkgrößen, die *Natur* und den Umgang mit ihr beeinflussen. Wie und in welchem Ausmaß Sport diese Determinanten mitbestimmt und erzeugt, verstärkt und beeinflusst, soll im Folgenden thesenartig formuliert und näher beschrieben werden.

Um analogen Konfigurationen und Zufällen zu begegnen, ist es notwendig, intra- und transdisziplinär wahrzunehmen, zu beobachten und zu lesen. Die nähere Bestimmung und Rechtfertigung der Thesen erfolgt daher aus sehr unterschiedlichen Wissensgebieten.

## **Generelle These (1):**

### **Die Manipulation des eigenen Körpers und die der *Natur* zeigen ähnliche Konfigurationen.**

Die Zivilisationsgeschichte des Menschen ist gekennzeichnet durch eine immer stärkere Kontrolle, Beherrschung, Steuerung und Domestikation von innerer (Triebe, Affekte, Bedürfnisse, Emotionen) und äußerer (Umwelt) *Natur* (vgl. ELIAS, 1969).

Am historischen Beispiel des Absolutismus und des Zeitabschnitts der industriellen Revolution soll dies kurz veranschaulicht werden. Im Zeitalter des Absolutismus herrschte eine wahre Orgie an Symmetrie. Die Geometrisierung der *Natur* (s. Schloss Versailles) und des Menschen (Kleidung) und seines Bewegungsausdrucks (z.B. im Menuett und Ballett) lässt erkennen, wie sich soziale Ordnungsvorstellungen und Weltanschauungen ausgehend von einem absoluten Machtzentrum in die *Natur* und den Menschen eingeschrieben haben (vgl. RITTNER, 1986).

Steuerung, Beherrschung, Normierung, Arbeitsteilung, Spezialisierung und Perfektion sind Merkmale des beginnenden Maschinenzeitalters bzw. der Zeit der industriellen Revolution. Das Interesse am Menschen (als Produktionskraft) und an der *Natur* (als Produktionsmittel) wird vorrangig bestimmt durch die Prinzipien der Ökonomie, der Effektivität und der Rationalität; der Mensch und die *Natur* werden tendenziell der Logik des Produktionsprozesses unterworfen, der Maschine angeglichen.

Eine Parallele sehen wir im 20. Jahrhundert, als die Grundprinzipien einer "wissenschaftlichen Betriebsführung", die Instrumentalisierung des Körpers (aufbauend auf F.W. TAYLOR, 1909) nicht nur in der Arbeit, sondern auch im Sport sichtbar werden. Wenn man die Begriffe "Arbeit" und "Sport" in den folgenden vier Punkten vertauscht, erhält man die konstitutiven Merkmale einer modernen Trainingsplanung.

1. Trennung von Planung und Ausführung der Arbeit (Sport).
2. Genaue Festlegung der Arbeits(Sport)aufgabe aufgrund einer Analyse des Arbeits(Sport)vorganges, die zur Festlegung des rationellsten Arbeits(Sport)ablaufes führt.
3. Genaue Bestimmung der Arbeits(Sport)methode, die durch eingehende schriftliche und mündliche Unterweisung an den Arbeiter (Sportler) weitergegeben wird.

4. Prinzip der Zeitvorgabe. Mit Hilfe der Zeitstudie wird der Zeitbedarf für jede manuelle Tätigkeit bei rationellster Arbeits(Sport)ausführung ermittelt und als Vorgabezeit festgesetzt.

Wenn auch beide, „die Industrialisierung und die Entstehung des Sports, interdependente Teilentwicklungen einer umfassenden Veränderung der Staatsgesellschaften der Neuzeit sind“ (ELIAS/DUNNING, o.J., 13), so ist doch in den letzten Jahren zu bemerken – und dies versuche ich in These 4 zu begründen –, dass der Sport in seiner hochdynamischen Konkurrenzsituation diese Merkmale so perfektioniert und differenziert vorangetrieben hat, dass er bereits "augenscheinliches" und unmittelbar überprüfbares Modell für ökonomische Entwicklungen geworden ist. Dies wiederum hat Konsequenzen für den Umgang mit der *Natur* – vor allem aber für die Entwicklung von Rechtfertigungsstrategien in der Vereinnahmung des menschlichen Körpers und der Umwelt.

### ***Detailthese:***

#### ***Das natürliche Wachstum stößt an seine Grenzen***

Die Wachstumsideologie mit ihrer Forderung nach permanenter Mehrwertproduktion, Profitsteigerung und Optimierungsprozessen sowie Beschleunigung aller Lebensprozesse wird immer mehr mit Einbußen an menschlicher Gesundheit und Naturschäden bezahlt. Die folgenden Zeitschriften-Zitate aus unterschiedlichen Wissensgebieten mögen dies verdeutlichen (vgl. Abb. 1, S 20).

#### *Entwicklung der Winterspiele in Zahlen:*

<i>Chamonix</i>	<i>1924:</i>	<i>16 Länder,</i>	<i>243 Aktive,</i>	<i>14 Bewerbe</i>
<i>Sapporo</i>	<i>1972:</i>	<i>35 Länder,</i>	<i>1.136 Aktive,</i>	<i>35 Bewerbe</i>
<i>Calgary</i>	<i>1988:</i>	<i>57 Länder,</i>	<i>1.750 Aktive,</i>	<i>46 Bewerbe</i>
<i>Albertville</i>	<i>1992:</i>	<i>64 Länder,</i>	<i>2.280 Aktive,</i>	<i>57 Bewerbe</i>

*Die Kosten dieses Unternehmens (Olympische Winterspiele 1992) belaufen sich auf ca. 420 Milliarden Dollar. Innerhalb von 600 Tagen wurden 6 ha Wald gerodet und Berge und Wiesen mit über 600 Tonnen Beton zugedeckt und flachgemacht.*

*Der größte Sportplatz der Natur sind die Alpen: auf 250.000 km Abfahrtspisten tummeln sich jährlich 24 Millionen Menschen.*

*Allein in den Ländern der EU werden derzeit pro Jahr 20 Millionen Fernsehgeräte umgesetzt; Wert: rund 15 Milliarden Dollar.*

*Die hohen Quoten von Delinquenz, Kriminalität und Aggressivität sowie die Zunahme des Alkohol- und Drogenkonsums und des Medikamentenmissbrauchs bei Kindern und Jugendlichen müssen wir als Symptom für Stress, übertriebene Leistungserwartung der Eltern und die Überstimulierung durch die elektronischen Medien (TV) werten (vgl. HURRELMANN, 1991, 67).*

*Untersuchung des Landesschulrates Steiermark: Kinder verlernen das Sprechen! Wenn Kinder, besonders Vorschulkinder, etwas erfassen wollen, müssen sie es motorisch ausagieren. Den Kindern wird zu wenig Zeit gelassen, in ihrer eigenen Welt zu spielen. Gründe sind die Reizüberflutung durch Fernsehen und Video und das veränderte Freizeitverhalten der Eltern.*

*Von 1950 bis 1990 hat sich der Umsatz aus Textilien verdreifacht, 30 % davon entfallen auf Sportswear.*

*Alarmierender Medikamentenmissbrauch an Schulen. Bereits 20 % der 10- bis 15-jährigen AHS- und Hauptschüler schlucken regelmäßig Tabletten.*

*Die Zunahme der Jahresleistung der Milchkühe in Deutschland:*

*1950 -- 3.831 Liter*

*1990 -- 5.908 Liter.*

*Dazu benötigen die Tiere ein energiereiches Kraftfutter und prophylaktische Medikamente gegen die erhöhte Krankheitsanfälligkeit. Hochleistungskühe sind nach 3 Jahren ausgebrannt (GEO-WISSEN, 1991, 386).*

*Weizen-Ernteerträge in Österreich (in 100 kg pro Hektar)*

*1907-1909 -- 10,0*

*1959-1961 -- 22,3*

*1983 -- 45,5*

*Mineraldüngerverbrauch für Weizenanbau (in kg pro Hektar)*

*1960-1961 -- 209,85*

*1976-1977 -- 425,43 (KASER/STOCKER, 1986, 316).*

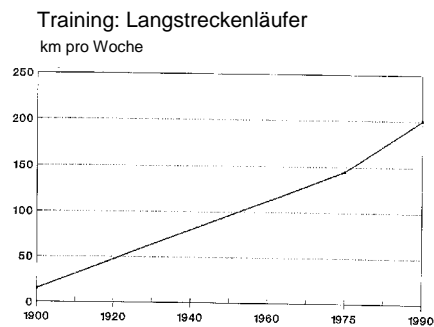
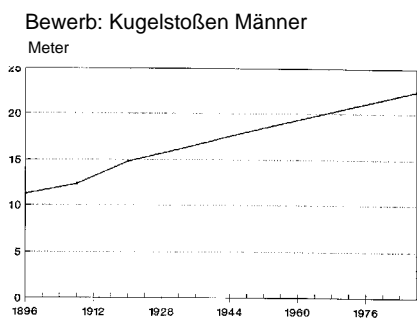
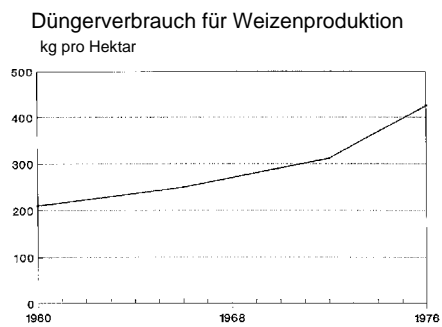
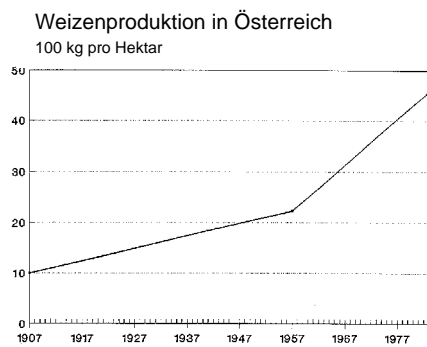
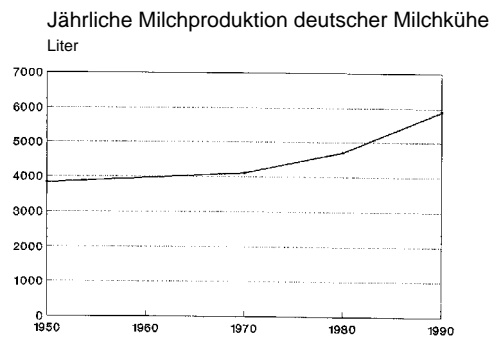
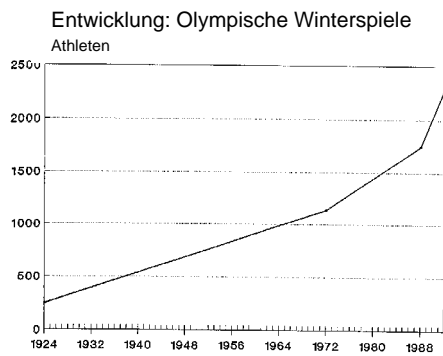
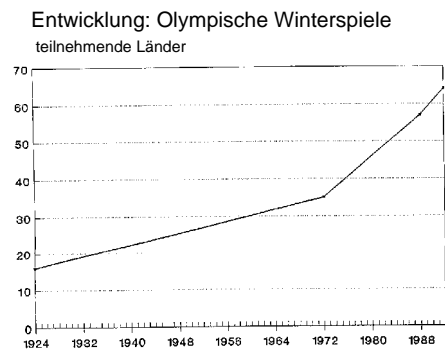
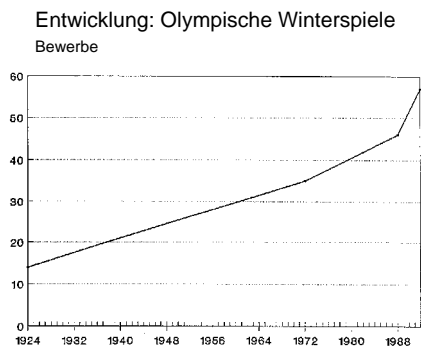
*Siegerbestleistung bei Olympischen Spielen im Kugelstoßen der Männer:*

*1896 -- 11,22 m*

*1908 -- 12,32 m*

*1920 -- 14,81 m*

*1988 -- 22,47 m*



Zusammenschau aller Diagramme

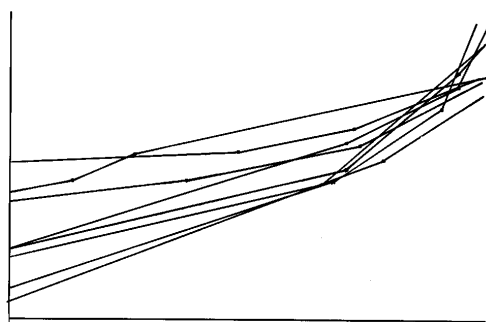


Abb. 1

*Um 1900 war der Trainingsumfang eines Langstreckenläufers 15 km pro Woche, heute, bei zwei- bis dreimaligem täglichem Training, 200 km. Die Ernährung um 1900 war noch nicht disziplinspezifisch ausgerichtet, heute wird die Eiweißzufuhr in Übereinstimmung mit dem Krafttrainingsprogramm geregelt. Fett-, Eiweiß- und Kohlehydratmengen ändern sich mit der Belastungsintensität und dem -umfang pro Woche bei den Ausdauersportlern, spezielle Elektrolytgetränke dienen der Optimierung des Biochemismus. Die Freisetzung der Leistungsreserven erfolgt u.a. über Desensibilisierung, Relaxations- und Mobilisationsverfahren, Biofeedback, Aktivierung der Aggression (vgl. BERNHARD, 1991, 48).*

*Der Schwarzmarkt mit Anabolika-Präparaten setzt in den USA jährlich ca. 200 Millionen Dollar um.*

*Der Dopingprodukthandel ist ähnlich organisiert wie der Drogenhandel, es gibt auch hier Dealergruppen und Fitness-Studios als Verteilerstationen, wo Klein Händler ihren Stoff bekommen (vgl. BERENDONK, 1991, 271).*

*Bei vier kanadischen Gewichthebern wurden bei einer Kontrolle, als sie von den Weltmeisterschaften aus Moskau zurückkehrten, 22.515 Anabolika-Tabletten und 714 Testosteron-Tabletten im Gepäck sichergestellt (ORTNER, 1992, 126).*

*Um der Konkurrenz überlegen zu sein und den Appetit anzuregen, werden die angebotenen Suppen, Suppenwürzen, Soßen und Wurstsorten mit Glutamat "gedopt".*

*Beide, Sportler wie Kälber, bekamen Anabolika, damit sie möglichst viel Muskel-eiweiß und möglichst wenig Fett aufbauen.*

*Karpfenfische legten ein Fünftel an Gewicht zu, als ihnen ein Mix aus Forellengen für ein Wachstumshormon und ein Stück Tumorstoff eingepflanzt wurde (GEO-WISSEN, 1991, 3-37).*

*Die unter gesellschaftlichem Aspekt erwarteten Leistungen eines Hochleistungssportlers verlangen von diesem, um optimal funktionieren zu können, eine Anpassungsfunktion des Organismus an Belastungen im Grenzbereich. Diese Extremadaptation in Form einer anhaltenden Notfallsituation führt zur Mobilisation "urwüchsiger" Reserven. Diese "Spezialnorm" erfordert eine hohe, aber einseitige Belastung, die zu einer "Monokultur" führt, die durch immer höhere extremere Adaptationsstimuli aufrechterhalten werden muss. Diese Spezialnorm muss mit Mängeln an anderer Stelle bezahlt werden, wie Einrissen des Bindegewebes, gesundheitsgefährdenden Imbalancen und höheren Schädigungsmöglichkeiten (ISRAEL, 1992, 17).*

*Die Ausbeutung des Bodens durch den längerfristigen Anbau von Monokulturen bedingt einen immer höheren Einsatz an Dünge- und Spritzmitteln.*

*In jahreszeitlich ausgerichteten Trainingsprogrammen (Periodisierung in Makro- und Mikrozyklen) werden den Athleten spezifische Präparate (Dopingmittel) zur (Muskel-)Wachstumssteigerung und Verkürzung der Regenerationszeiten vorgeschrieben (s. BERENDONK, 1991).*

*In der Behandlung von Saatgut und in der Vegetationsperiode werden in zeitlich exakten Abständen der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln zur optimalen Ertragssteigerung und Schädlingsbekämpfung empfohlen. Mastmittel und Hormonpräparate (ebenfalls richtig dosiert) beschleunigen die Gewichtszunahme bei Tieren.*

*Krebs als Todesursache von 780 ehemaligen Leistungssportlern. Die Todesraten liegen bei einigen Sportarten deutlich über der Krebstodesrate des vergleichbaren Bevölkerungsausschnittes. Die Gründe dafür: extreme körperliche Belastung, Wettkampfstress, Anabolikaeinnahme und andere Drogen (vgl. SCHMID, 1975, 86; vgl. SOBOTKA, 1991, 2).*

*Bei der Einvernahme der meisten Athleten und Athletinnen (s. Katharina Krabbe, Butch Reynold, Randy Barnes etc.), die sich der Dopingeinnahme schuldig gemacht hatten, wurde von der Verteidigung dennoch eine Starterlaubnis mit der Begründung des Verlustes der Verdienstmöglichkeiten beantragt. „Eine vom Weltverband angedrohte Suspendierung sämtlicher Athleten (...), die in derselben Veranstaltung wie Reynolds antraten, ist dagegen unwahrscheinlich. TV-Gigant NBC, der 400 Millionen Dollar für die Fernsehrechte hinblättern musste, würde wohl seinen Einfluss erfolgreich nützen“.*

*„USA wollen Artenschutzabkommen nicht unterzeichnen“. US-Präsident George Bush: „Mehr Wachstum, mehr Energie, mehr Konsum sind noch immer die einzigen Instrumente, um die aufkeimenden sozialen Spannungen im Norden hintanzuhalten.“ In einer Wahlkampfrede in Fresno (Kalifornien) sagte Bush zur selben Zeit, als in Rio de Janeiro die UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung tagte, er könne sich „nicht auf Umweltziele verpflichten, die die wirtschaftliche Stabilität der Vereinigten Staaten beeinträchtigen.“*

*Der überlegene Tabellenführer Italiens, AC Milan, kauft einen 10-jährigen Grundschüler um 20.000 Dollar seinen Eltern ab und bindet ihn so für vorerst vier Jahre an den Verein.*

### ***Detailthese:***

***Die Sozialisationsinstanz Sport vermittelt Werte, Normen, Lebenseinstellungen und Verhaltensstrategien, die sowohl gesellschaftlich vorgegeben sind als auch Umwelt im weitesten Sinne beeinflussen.***

Es geht hierbei um die Frage, inwieweit die *nicht* expressis verbis ausgedrückten strukturimmanenten Bedingungen sportlichen Handelns Schüler und Sportler im Prozess der Aneignung von sportlichen Fertigmustern in einer bestimmten Richtung konditionieren. Im Sozialisationsprozess, der geplant als soziales Lernen und ungeplant als nicht reflektierte Internalisierung von Werten und Normen sowie emotionalen Reaktionsbereitschaften verstanden wird, sind sowohl für diejenigen, die sozialisiert werden (Schüler, Athleten), als auch für jene, die sozialisieren (Lehrer, Trainer, Funktionäre etc.), bewusste und unbewusste Anteile vermischt (vgl. KLEINDIENST-CACHAY, 1983, 184).

Nicht nur im Leistungssport, sondern auch im Schul- und Breitensport, ja sogar in den so genannten alternativen Bewegungskünsten (Akrobatik, Jonglieren etc.) geht es um die Optimierung von Bewegungsmustern, um Verbesserungen des Ist-Zustandes in Richtung eines geplanten Soll-Wertes.

Auch wenn der Schul- oder Breitensport "nur" die Absicht verfolgt unmittelbar "Spaß" am Sport zu vermitteln, erfolgt auch hier die Planung in Richtung "Spaß-optimierung". Dies geschieht vielfach durch Anbieten immer wieder neuer Geräte, Situationen und Handlungsmilieus. Denn nach dem erstmaligen Erproben der "New Games" sind diese bei weiteren Wiederholungen nicht mehr neu, überraschend oder mit "Spaß" besetzt.

Im methodischen Fortschreiten werden alle jene "Störgrößen" ausgeschaltet, die ein reibungsloses, jederzeit wiederholbares Bewegungstereotyp verhindern können. Bewegungspräzision, Wiederholbarkeit sowie das Anstreben einer Feinform der Bewegung, die Optimierung von methodischen Prozessen nach Kosten-Nutzen-Kalkulationen sowie die Beschleunigung der Wirksamkeit von Reizen und die Verkürzung von Lernwegen und Regenerationszeiten sind Schlagworte, die in der Trainings- und Methodikliteratur anzutreffen sind. Vereinfacht ausgedrückt wird die *Natur* des Menschen in jene Richtung korrigiert, die vom Soll-Wert vorgegeben wird. Die *innere Natur* (Emotionen, Triebe) und die *äußere Natur* des Menschen (sein Körper) werden reglementiert, partikularisiert und systematisch geschult. Ist es nicht denkbar, dass in einem langen Prozess der Aneignung sportlicher Verhaltensmuster, diese Werte so internalisiert werden, dass eine Wahrnehmungs- und



Aktionsbereitschaft entsteht, die es erlaubt, der Umwelt in ähnlicher Weise zu begegnen wie dem eigenen Körper?

Kann es nicht sein, dass die Idee der Machbarkeit und des Fortschritts schon alleine durch einen spezifischen Umgang mit der Zeit im Sport (gegenwärtige Handlungen als Investition in die Zukunft, das Streben nach Tempo und seine Äußerung im Rekord) zum alltäglichen Selbstverständnis werden kann? Ein nach Alter, Geschlecht, Leistungsstandard, Gewicht usw. differenziertes Sportsystem zeigt dort seine "außersportliche" Wirkung, wo die *Natur* als Sportgerät in dieser Differenzierung wahrgenommen und besetzt wird: Skipisten für Anfänger, Übungshänge oder Abfahrtsstrecken für Mountainbiker. In diesem Sinne wird die *Natur* nach ihrem sportlichen und nach ihrem Aufforderungscharakter (leistungsadäquat) beachtet. Dort, wo die *Natur* zu wenige Schwierigkeiten bietet, werden künstliche "Schikanen" eingebaut. Die Korrektur der *Natur* folgt so den sportinternen Rechtfertigungsargumenten, die wiederum ihre generelle Bestätigung in der Wachstums- und Fortschrittsideologie erhalten. Dort, wo der eigene Körper und die *Natur* den biologischen Reifungs- und Erholungsprozessen nicht mehr folgen können (s.o.), wird "korrigierend" nachgeholfen.

Eine weitere "Verbesserung" der *Natur* ist aus der Sicht einer sportinternen Rechtfertigung dort notwendig, wo in der Durchführung von Training und Wettkampf chancengleiche Bedingungen geschaffen werden müssen. Chancengleichheit und Spannung als konstitutive Elemente des Sports benötigen über einen bestimmten Zeitraum gleichbleibende Bedingungen, wie z.B. feste Bodenbeschaffenheit (Schneeverdichtung, Kunstrasen), konstante Temperaturen (z.B. Eiskonsistenz), stabile Witterungs- und Lichtverhältnisse. Die *Natur* ist aber gerade durch Wachstumsprozesse, Veränderlichkeit und eine biologisch determinierte Regenerationszeit nicht diesen Bedingungen entsprechend ausgestattet.

Der Sportler erlebt täglich, wie durch wissenschaftlich begründete Reizsetzungen sichtbare Erfolge erzielt werden. Das Bedauern der Sportwissenschaftler setzt dort ein, wo nach ihren Berechnungen durch allzu menschliche *natürliche* Regungen des Sportlers ihr Programm keine optimale Wirkung erzielt (s. z.B. Krafttraining und Kraftdiagnostik an computerunterstützten isokinetischen Multigelenkssystemen im Schwimmsport, in: Leistungssport 1992/5).

*Der Europameister im Hundeschlittenrennen spannt seine 14 Hunde im Sommertraining vor eine 16-gängige Geländemaschine, um das Tempo, die Schrittfrequenz und die Belastung seiner Hunde präzise dosieren zu können.*

Die Unsicherheitsfaktoren, die beim Menschen/Tier oder in der *Natur* auftreten, müssen korrigiert werden, um dem wissenschaftlich prognostizierten Verlauf gerecht zu werden. Auch der medizinische Fortschritt scheint sich derselben Ideologie zu unterwerfen. „Die Ideen, die sich mit der Vorherrschaft der Technologie durchsetzen, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: die Natur ist ein unveränderlicher Feind, der nur mit technischen Mitteln bezwungen werden kann; die Probleme, die durch solche technologischen Lösungen hervorgerufen werden (Ärzte sprechen hier von 'Nebenwirkungen'), lassen sich nur durch die Anwendung von noch mehr Technologie lösen (...); die medizinische Praxis muss sich auf die Krankheit und nicht auf den Patienten konzentrieren (...); und Informationen, die von Patienten stammen, dürfen nicht so ernst genommen werden wie Informationen, die von einer Maschine stammen“ (POSTMAN, 1992, 112, 113). Diese Machbarkeitsideologie kann zu einer Grundhaltung führen, die Umweltschäden nur für eine vorübergehende, eben von der Wissenschaft noch nicht beachtete und daher noch nicht verbesserte Erscheinung halten.

Es ist sicher kein Zufall, dass in einer Umweltstudie (in Heidelberg, 1990 und in Graz, 1992) das ökologische Bewusstsein von Sportlern (und Sportstudierenden) im Vergleich mit anderen Aktivgruppierungen (und Studierenden) am niedrigsten, das Bewusstsein für Körper-/Umweltästhetik dagegen sehr ausgeprägt ist. Letzterer statistischer Befund bedarf später noch einer eingehenden Erklärung.

Ein wesentliches ökologisches Problem ist der "richtige" Umgang mit und die Nutzung der Energie. Hier zeigt sich in den letzten Jahren ein sehr paradoxes Bild, das besonders im Sport sichtbar wird. Im historischen Prozess des technischen Fortschritts wurden immer mehr Maschinen entwickelt, die Energie optimal und zielgerichtet so transformieren, dass sie die manuelle Tätigkeit des Menschen ersetzen. Abgesehen davon, dass nun dem Sport die Aufgabe zugewiesen wird, diese Bewegungsleerstellen wieder auszufüllen (Bewegungsmangelkrankungen), wurden in den letzten Jahren mit hohem technologischem Verständnis und Aufwand Maschinen entwickelt, die maximal Energie vernichten. In einem Fitness-Studio, in der Einrichtung einer Maschinenhalle nicht unähnlich, wird dieser Energievernichtungsprozess über entsprechende Maschinen vorrangig für den Aufbau von Muskeln ausgeführt, die keine Funktion (außer der Herzeigenwirkung) besitzen. Ihre Funktion wird im Alltag nicht benötigt, da hier doch jene "anderen" Maschinen ihnen die Arbeit abnehmen. Spezielle Ernährungsprogramme sollen den Prozess der Energievernichtung zum Aufbau funktionsloser Muskulatur.

Fitness-Studios werden dann besser frequentiert, wenn sie einen Parkplatz unmittelbar vor der Türe besitzen. Fitness-Studio-Besucher fahren mit dem Lift in das

zweite Stockwerk des Gebäudes, um dort an einem Steppgerät (am Ort tretend) ihre Fitness zu verbessern ("Freilandbeobachtung").

Die Annahme, dass dieses Bewusstsein, entwickelt in den diversen Fitness-Studios, Konsequenzen für den sparsamen Umgang mit natürlichen Ressourcen hat, wage ich nicht zu formulieren. Die Investitionen, die am US-Sportmarkt jährlich getätigt werden, betragen über 50 Milliarden Dollar, das ist mehr als in der Autoindustrie und bei den Fluggesellschaften (vgl. KRÜGER, 1989, 17).

Erstaunt bin ich aber darüber, dass es ernsthafte Bemühungen gibt, diese Form des Fitness-Sports in unterentwickelten Ländern (energiearme Länder mit körperlich stark belasteten Einwohnern) zu etablieren.

Jene Einstellung, Machbarkeitsidee, jenes Verwertungs- und Verdinglichungsideal, wie es in einem Werbeslogan eines Fitness-Studios deutlich wird: „Bringen Sie uns Ihren Körper, wir korrigieren Ihre Figur in kürzester Zeit“, hat sich in mehreren gesellschaftskulturellen, zivilisatorischen Schritten entwickelt. Zum einen führte der Verlust religiöser Überzeugungen, die eine Belohnung für die Mühen und den Einsatz im Diesseits für das Jenseits versprechen, dazu, dass dieses Versprechen gleich im Hier und Jetzt eingelöst werden möchte. Eine beschleunigte Genusskultur zeichnet sich eben durch hohe Investitionen in das "persönliche Glück" aus. Andererseits führt die ungemeine Vielfalt der Möglichkeiten der Glücksverwirklichungen zu einer Herrschaft der noch nicht umgesetzten Chancen, die eben aufgrund des individuellen Zeit- und Geldbudgets nicht wahrgenommen werden können – und somit wiederum zur permanenten Unzufriedenheit mit der Absicht der Verwirklichung des Versäumten in der Zukunft.

In Europa werden mehr Sportgeräte gekauft als genutzt. Diese "Totgeräte" sind eine ständige Mahnung, nächstes Wochenende doch endlich einmal diese Sportart zu erproben (vgl. NORDEN in: HORAK/PENZ, 1992). „Cross-pressure-Situationen entstehen und führen zu überindividuellen, kollektiv wirkenden Problemen der Erlebnisverarbeitung“ (BETTE, 1989, 29).

Die Wissenschaft des industriellen Arbeitsplatzes mit ihrem ausgeklügelten System aus Zeit- und Bewegungsstudien (s. TAYLOR, 1909) "entlastete" den einzelnen Arbeiter von seinem bis dahin selbstgefundenen und selbstverantworteten Wissen und seinen Regeln, ihm wurde „jede mit Nachdenken verbundene Verantwortung abgenommen“, da das System für ihn dachte. Wiederum ist es gestattet, statt dem Wort "Arbeiter" "Sportler" einzusetzen und die Sportwissenschaft als System der Steuerung von Trainingsprozessen anzusehen. Nicht mehr verantwortlich zu sein für seinen eigenen Körper und persönlich nicht zu haften für Schäden an der Um-

welt bedeutet wohl auch eine Geringschätzung gegenüber Mensch und *Natur*, eine erhöhte Manipulationsbereitschaft bzw. größere Risikotoleranz (Doping – von Medizinern und Wissenschaftlern der pharmazeutischen Industrie entwickelt!).

Durch den verstärkten Einsatz von Kontrollgeräten wie z.B. Herzfrequenz-Messgeräten im Leistungs- und Breitensport erfolgt eine Konzentration der Wahrnehmung auf eine durch einen "Zeigerausschlag" (oder Piepston) reduzierte Wirklichkeit. In gleichem Maße wird diesen Messdaten auch eine besondere bis einzige Wertigkeit und Bedeutung zugeschrieben, die es zu verbessern gilt. So reduziert sich das Individuum selbst um seine vielschichtigen Wahrnehmungen, Erlebnisse und Sinnmuster.

Eine parallele (oder zeitlich vorausseilende?) Entwicklung kann in der medizinischen Interventionspraxis wahrgenommen werden. Durch eine verstärkt technisierte, durch Maschinen und Geräte vorgenommene Diagnosetechnik sieht der Arzt den Patienten immer mehr nur noch durch einen zwischen ihm und dem Patienten zwischengeschalteten Filter von Maschinen (und Spezialisten), somit delegiert er selbst den Diagnoseprozess an diese Apparate (definiert einen entsprechenden Ausschnitt der Wirklichkeit) und entfremdet sich so in „zunehmendem Maße seinem Patienten und der eigenen Urteilskraft“ (vgl. REISER, 1978).

Vorgeprägt scheint diese Entwicklung bereits durch die "Entzauberung der *Natur*", durch die Entdeckung ihres "Funktionierens" im Zeitalter des Aufkommens der Naturwissenschaften gewesen zu sein.

Bereits bei den Vorsokratikern wurde zum ersten Mal der Versuch unternommen, „irdische Erscheinungen auf natürliche Weise zu erklären, in ihnen nicht den Willen der Götter, sondern die Wirkung bestimmter Gesetze zu sehen. Dieser Schritt vom Mythos zum Logos musste zwangsläufig auch zu einem neuen Bild vom Menschen, zu einer neuen Auffassung vom menschlichen Körper führen“ (WINAU, 1983, 210).

Stichworte aus einem medizinischen Artikel über moderne Krebstherapie: *Spitze Waffe, Lenkwaffe, Strahlenkanone, Wasserstoffbombe, Miniraketen, wirksames Netz zur Abwehr der Feinde, Abwehrpolizei, Aufrüsten, Mobilmachung*. Für viele ehrgeizige Mediziner scheint der menschliche Körper zum Objekt geworden zu sein, das einer möglichst zweckmäßigen Behandlung zugeführt werden muss. Eine analoge Konfiguration sehe ich in dem alleinigen Erkenntnisanspruch sportwissenschaftlicher Forschungseinrichtungen gegenüber dem intuitiven, subjektgebundenen Einfühlungsvermögen so genannter "begrnadeter Trainer und Pädagogen". Wie rasch das System reagiert, wenn die berechneten und erwarteten Leistungen ausbleiben, zeigt ein Beispiel, das der Sportseite einer Tageszeitung entnommen ist.

*Der talentierte Skirennläufer N.N. musste seine Karriere durch ein Überlastungssyndrom im Kniegelenk frühzeitig abbrechen. Er wurde aus dem Leistungskader entlassen und die Sponsorverträge wurden gekündigt. N.N. ist heute ein Fall für die soziale Fürsorge.*

Die so genannte Wegwerfgesellschaft macht auch vor Menschen nicht halt, die weder Produzenten noch Konsumenten sind. Vielleicht ist eine Meldung aus den USA in diesem Zusammenhang bedeutsam. Unter dem Begriff „granny dumping“ tritt in den USA ein soziales Phänomen immer stärker in Erscheinung. Alte, kranke Menschen (meist Familienmitglieder) werden ausgesetzt, weil die Versorger für sie nicht mehr aufkommen können oder wollen. Noch ein kleiner zusätzlicher "Farbtupfer": *Um 75.000: Tschüß Partner!* Um 75.000 Euro würde, laut einer Umfrage, jeder dritte deutsche Mann und jede vierte Frau den Partner verlassen.

Welcher kulturelle, weltanschauliche und politökologische Hintergrund wäre noch zu zeichnen, auf dem sich jener Werbeslogan „Bringen Sie uns Ihren Körper ...“ deutlicher ablesen lässt?

In einer Informationsüberflusssgesellschaft, in der alles möglich scheint, aber die Urteilsbildung durch Überprüfung (der im Übermaß angebotenen Daten) an der eigenen Erfahrungswelt unmöglich ist, ist der letzte "sichere Ort" der eigene Körper und die sichtbar wirkende Technik. In dieser Zeit der Orientierungslosigkeit treten nun diese beiden "Anker" der unmittelbaren Überschaubarkeit und des individuellen Handhabens bevorzugt gemeinsam auf. Sämtliche **Natur**sportarten, wie z.B. Snowboarding, Paragliding, Heliskiing, Trekking, Mountainbiking, Rafting oder Surfing, zeigen jene Kombination von Körpereinsatz und hochtechnischer Ausrüstung in der bzw. gegen die **Natur**. Nebenbei bemerkt ist der Energie- und Rohstoffverbrauch bei der Herstellung dieser Geräte extrem hoch.

Diese Sportarten und die entsprechenden Materialien lassen durch ihre anglo-amerikanische Bezeichnung auch die Entstehungsgeschichte nachvollziehen und den Ort ausmachen, von dem sie entstammen. Um diese Sportartikel auch in anderen Ländern erfolgreich zu verkaufen, müssen die Bedürfnisse geschaffen und die Ideologie dafür vorbereitet werden. Mit diesem "Sporttransfer" wird auch ein Weltblick mitgeliefert und installiert.

Das Beherrschen des Körpers, des Gerätes und der **Natur** als labiles, doch kalkulierte Vabanquespiel ist die Quintessenz dieser Lebenseinstellung.

Noch ein Effekt wird mit der intensiven Zuwendung zu dieser überschaubaren und scheinbar selbst zu gestaltenden Welt erreicht. Es findet in der Konzentration der Wahrnehmung auf diese sportlichen Ereignisse und die mit ihnen unmittelbar ver-

bundenen Aktionen und Informationen eine enorme Komplexreduktion, ein Ausschalten nicht relevanter und ein begieriges Aufnehmen neuer, auf das praktische Handeln bezogener Informationen statt. Diese Komplexreduktionsfunktion hatten früher Mythen und z.T. heute noch die Religionen inne (vgl. POSTMAN, 1992). Körperliches Training führt zu einem veränderten Bewusstseinszustand (vgl. BUFFONE, 1986) und bedeutet eine Ablenkung von angsterzeugenden Kognitionen (vgl. MORGAN, 1979, in: FRANKE, 1986).

In einem historischen Exkurs ist zu erkennen, dass in Krisenzeiten, in denen eine existenzielle, weltanschauliche und religiöse Verunsicherung herrschte, eine intensivere Zuwendung hin auf den Körper, eine erhöhte Aufmerksamkeit für die eigene Gesundheit stattfand. Das Anwachsen von Sektenbildungen, Gesundheitsaktivitäten, Fitness-Programmen, fundamentalistischen Weltanschauungen (mit jeweils entsprechender Literaturflut) könnte auf eine solche gegenwärtige Krisenzeit bzw. einen solchen gesellschaftlichen Umbruch hindeuten. Gemeinsam ist allen diesen Erscheinungen, und dies scheint sie zusammenzuhalten und zu rechtfertigen, die Entwicklung eines Rituals mit entsprechender "Geschichte" (vgl. HOLL, in: Psychologie heute 1992/03). Die doch relativ stereotype Ausbildung technomotorischer und konditioneller Eigenschaften im Sport wie die täglich gelaufenen Kilometer, das Aerobicprogramm, die Wochenendskiabfahrten, die im Fitness-Studio in Serien und Wiederholungen gehobenen und gezogenen Tonnen von Gewichten, verbunden mit einem "durchdachten" und motivierenden Begleittext, mit der konkreten praktischen Gestaltung im Hinterkopf oder im Trainingsbuch sind auch als Ritualhandlungen zu lesen, die der Krisenmeisterung und Sinnabsicherung eines orientierungslosen Individuums in einer unüberschaubaren Gesellschaft dienen.

Andererseits werden im "Mythos Sport" auch eine Reihe von Kontrollmechanismen geschaffen, die, aufbauend auf ein bestehendes Regelsystem, die Einschätzung des im selben System agierenden "Anderen" immens erleichtern. Unter diesem Blickwinkel ist kein Platz für die *Natur* außerhalb der benützten "sportlichen Funktionswege" (s. Statistik Ökologiebewusstsein), interessieren nicht die Regenwälder, größere politische wirtschaftliche Zusammenhänge. Die Richtigkeit des Handelns wird in der konkreten Praxis erfahren und "wissenschaftlich" bestätigt.

So ist auch der Fahrradboom nicht aus einer veränderten Einstellung zum Autofahren, aus Einsicht in die umweltschädigende Wirkung des Autoverkehrs entstanden, sondern aus der "sportlichen" Besetzung des Radfahrens. Überdies wurden auch die Fahrräder "sportlicher" und im Design moderner. Und der Autoverkehr ist weiterhin steigend (1960 waren es noch 15 km pro Tag und Person, 1980 bereits 40

km pro Tag und Person und im Jahre 2000 hatte letzterer Wert sich bereits verdoppelt).

### ***Detailthese:***

### ***Die Bereitschaft, Sünden gegen den eigenen Körper und an der Natur zu tolerieren, nimmt zu.***

Vielleicht ist es nicht ganz angebracht, von Toleranz zu sprechen, denn oftmals können sich hinter dieser Einstellung Unwissen oder Informationsausblendung, jene beschriebene Geringschätzung von Mensch und **Natur** oder auch interne Handlungszwänge verbergen.

Es ist hier dem Leser überlassen, aus den ausgewählten Leseproben (Zeitungs- und Zeitschriftenzitate) eine Kontur zu zeichnen, die mit der formulierten These (Interpretationsraster, Rezeptionscode) verglichen werden kann.

*Für die Schanzen in Albertville wurden 5.500 Bäume gefällt, 20.000 m<sup>3</sup> Erde umgegraben, für 20 Millionen Dollar wurde aus dem Face de Bellegarde eine Abfahrtspiste gesprengt, für die Bob- und Rodelbahn wurden 50 Tonnen Ammoniak zur Eisaufbereitung gelagert, an die Anrainer wurden Gasmasken verteilt.*

*Jean-Claude Killy als Hauptorganisator der Umweltzerstörung in Albertville wurde mit dem höchsten Orden ausgezeichnet, den Frankreich zu vergeben hat – er wurde Kommandeur der Ehrenlegion.*

*Die vierfache DDR-Olympiasiegerin Bärbel Wöckel wurde zur Leiterin des "Referats Jugend" (!) im Deutschen Leichtathletikverband ernannt. In ihrer aktiven Zeit hatte sie mehr Anabolika geschluckt als seinerzeit Ben Johnson.*

*Arnold Schwarzenegger, der seinen Muskelzuwachs nicht allein dem gehobenen "Eisen" zu verdanken hat, wurde zum höchsten Gesundheitsapostel der USA berufen.*

*Der Ausbeutung (des eigenen Körpers und der Umwelt) sind durch die Kapazitäten der Ressourcen Grenzen gesetzt: Sie können durch zu hohe Nutzung schwerwiegend, sogar irreparabel geschädigt werden. Hinzu kommt, dass der Gewinn durch Nutzung sofort entsteht, während Verluste durch Schädigung der Regenerierungsfähigkeit der Ressource erst mit erheblicher Zeitverzögerung eintreten. Allein schon die zeitverzögerte Rückmeldung auf eigene Handlungen macht die Situation für den Menschen schwer durchschaubar und provoziert unangemessenes Verhalten (vgl. ERNST/SPADA, 1991, 64).*

*Laut Umfrage an Fußballern und alpinen Schifahrern halten diese eine zweimalige Meniskus- bzw. Knieoperation in ihrer Karriere für normal und ihrer Tätigkeit angemessen. Ex-Nationaltorhüter der BRD Toni Schumacher: „Ich konnte nicht anders. Fußball war nicht bloß ein Job für mich, Leib und Seele habe ich für meinen Sport gegeben, alles. Ich habe vier Knieoperationen hinter mir, ich habe keine Menisken mehr, die Kreuzbänder sind gerissen, ich habe Blut im Gelenk und Arthrose in den Knien“.*

*Was als Erfolg im Kampf gegen den Treibhauseffekt gefeiert wird, nämlich die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emission im Jahr 2000 auf einen "normalen" und "erträglichen" Wert von 1990, führt in die Katastrophe.*

*Sportwissenschaftler und Mediziner forschen intensiv nach Substanzen, die eine leistungsfördernde Wirkung haben und (noch!) nicht auf dem Dopingindex stehen (Leistungssport, 1992/1,15).*

*Das 11. Gebot im Sport: „Du sollst dich nicht erwischen lassen!“ Das Fairplay weicht einer "technokratischen Moral", in welcher der Erfolg die Mittel heiligt. Die Umweltorganisation Greenpeace deckt fast täglich Umweltskandale auf, die Insidern der Industrie und der Politik schon länger bekannt waren.*

*Nur noch fünf Prozent der Deutschen glauben laut einer Umfrage, Siege würden auch ohne Doping erreicht. Das Magazin "Sports" erhob, dass 55 % der Deutschen hinter den und nur 45 % gegen die suspendierten Athletinnen (Krabbe & Co) stehen.*

## **These 2:**

**Neben der sportlichen Leistung in ihrer instrumentellen Bedeutung stellt sich die Leistung der Körperpräsentation als heraldische Funktion dar oder: "Die Verschiebung der Leistung ins Auge".**

Von den bislang in Österreich verkauften 200.000 Mountainbikes werden ca. 12.000 entsprechend ihrer Konstruktion im alpinen Gelände eingesetzt. Dies könnte auf den ersten Blick als Glück für die *Natur* angesehen werden. Was aber machen die restlichen Besitzer dieser hochtechnisch entwickelten Geräte? Sie demonstrieren modisch gestylt ihre Vertrautheit mit der Technik im unmittelbaren "Gesichtskreis" ihrer Mitmenschen. An ihrem Körper ist ihr Lebensstil abzulesen, Körper und Gerät werden zum "Sprechen" gebracht, sie sind die Bildflächen, auf denen die individuellen Investitionen augenscheinlich demonstriert werden. Sie transportieren mit ihren Rädern die "Tugenden" unserer Zeit wie: Fortschritt, Dynamik, Ju-



gendlichkeit, Präzision, Perfektion und Vertrautheit mit der Technik. Das ist mit ein Grund, warum Warenprodukte so häufig im Zusammenhang mit *Sport* beworben werden, da diese "Bilder" eindrücklich jene Attribute, die der Ware zugeschrieben werden sollen, vermitteln. Im Zeitalter der Visualisierung aller Lebensbereiche, in dem Entscheidungen per "Blickurteil" gefällt werden, wird der Körper zur Spiegelfläche dahinterstehender Aussagen, ihm wird eine heraldische Funktion übertragen. Wie der eigene Körper getrimmt und gestylt, zum Zwecke der Ablesbarkeit "innerer" Werteinstellungen und Lebensstile präpariert wird, wie also die eigene Natur gestaltet, die äußere Schale des Muskelkorsetts nach Mode und Anspruch des Blickurteils geformt wird, so wird, kann man vermuten, auch der umliegenden *Natur* in erhöhtem Maße dieses Korsett angelegt. Gemeint ist damit auch, dass die beschädigte Natur nach visuellen Kriterien und nicht nach ihrer biologisch-genotypischen Bestimmtheit "geheilt" und gestaltet wird.

Es ist allgemein bekannt, dass Waschmittelkonzerne die Verpackungen ihrer chemischen Produkte in Naturfarben halten und mit Symbolen einer heilen *Natur* werben. Auch die Autowerbung wird immer "grüner". So sind Plakate zu sehen, auf denen statt der Abgase "Blumen" aus dem Auspuff schweben.

Ich behaupte nicht, dass das neue Körperverständnis dieses *Verhalten* auslöst, sondern ich vermute, dass die bestehende Bereitschaft zur "Behübschung" der *Natur* durch die zu erkennende „Versportlichung der Kultur“ (vgl. GRUPE, 1986) beschleunigt wird. Ich nehme an, dass der Sport in der Dichte seiner Alltags-Erscheinungsform eine katalysatorische Wirkung in der Ausbreitung und Beschleunigung gesamtgesellschaftlicher Entwicklungen hat.

*Natur* wurde schon immer metaphorisch verwendet, hohe Berge und Gletscher stehen für Reinheit: „Auf der Alm, da gibts ka Sünd.“ Aber in dem Maße, in dem *Natur* immer stärker geschädigt wird bzw. natürliche Ressourcen angegriffen werden, wird auch die "Wiedergutmachung" nur auf jene äußerliche, sichtbare, den Blick beruhigende Art und Weise verschoben.

Ein kleines, vielleicht belangloses und lokal begrenztes Beispiel möge dies illustrieren: In Österreich wird das Grünfutter als Silage in weißen Plastikrollen zur Lagerung auf den Wiesen belassen. Selbst ernannte Umweltschützer und auch politische Referenten fordern, dass dieses in der schönen grünen *Natur* störende Weiß verschwinden müsse und schlagen eine grüne Einfärbung des (nicht recyclebaren) Plastiks vor. Allen ist aber bekannt, dass diese Färbung noch mehr Umweltgifte erzeugt. Dagegen sind jene Plastikpflanzen, die in Wohnzimmern, Hotels, Kaufhäusern etc. Naturnähe signalisieren sollen, harmlose Produkte.

Wie ist nun dieser Katalysator *Sportkörper* in seiner heraldischen Funktion, in seiner Struktur und Wirkung konzipiert? Sportliches Handeln dient in diesem Sinne nicht mehr der Erreichung eines Soll-Wertes, der im Leistungsvergleich eine bessere Platzierung verspricht, sondern das Ziel der Anstrengungen ist auf den Körper selbst bezogen. Der Körper wird in seiner Unvollkommenheit erkannt und in einem unendlichen Verbesserungsverfahren auf einen imaginären, projizierten Idealkörper hin in Arbeit genommen (vgl. PAUSER, 1992). Das visuell erfassbare Ideal verschiebt sich bei Annäherung immer wieder in die Zukunft und verweist auf ein perfektes, im Zeitgeist noch mehr akzeptiertes Vorbild.

Diese Beobachtung gilt auch für den Leistungssportler. „Die Einbildungskraft der Athleten erzeugt Differenzen zwischen der defizitären Gegenwart und der erträumten Erfüllung in der Zukunft“ (GEBAUER, 1986, 167).

Der Formungswille, die investierte Zeit und Energie, der Preis der Selbstbearbeitung soll in deutlichen Spuren am Körper ablesbar sein. So erscheint der Körper selbst als bildhaftes Zeugnis der Veränderungsbereitschaft und der Anpassung an sozial akzeptierte Lebenseinstellungen.

War es im Zeitalter des Absolutismus der korrigierende "Blick" des Monarchen, der die Körperordnung bestimmte, so ist es in einem demokratischen Gesellschaftssystem, in dem alle Körper prinzipiell "gleich" sind, das visuelle Urteil jedes Einzelnen, das diese Praktiken der Körperaneignung determiniert. Und gerade dass jedes Individuum in der Lage ist, seinen Körper zu korrigieren, verweist so gesehen auf die Demokratietauglichkeit des Systems.

Die Begründung dieser Selbstbearbeitung, ihre wissenschaftliche Begleitung speist sich aus einer Binnenrationalität, die es verhindert, größere, umfassende Zusammenhänge zu begreifen, in die der Körper eingebettet ist. Im Nahbereich dieser "Wissenden" findet der Körper den gemeinsamen Nenner seiner Kommunikation und garantierten Anschlussfähigkeit. Nicht mehr der Sportplatz ist die Stätte der Körperkonkurrenz und Kommunikation, nicht mehr das instrumentelle Handeln zum Zweck der Bewegungsoptimierung, sondern der versportlichte Alltag bietet die sichtbare Möglichkeit des Vergleiches der Wirkungen der am Körper ablesbaren Signale. Dies dürfte eine Erklärung dafür liefern, warum Sportler (Sportstudierende) ein besonders waches "Signalsystem" für Umweltästhetik entwickelt haben (s.o. Statistik Heidelberg, 1989 und Graz, 1992). Hängt dieses Phänomen auch damit zusammen, dass die derzeit höchste Zuwachsrate der Kosmetik- und Pharmaindustrie mit Hautcremes, Anti-Falten-Lotions und Manipulationsmitteln zur Straffung der Haut erzielt wird?

Gesundheitskongresse werben mit dem Logo „Schön und vital“ für ihre Veranstaltung (Villach, Nov. 1992).

Das vom *Sportkörper* aufgebaute und visualisierte Image ist, wie es die Versportlichung der Gesellschaft zeigt, auch auf andere Handlungssysteme übertragbar. Die Sportkleidung als Alltags- bzw. Berufskleidung ist nur ein kleiner Beleg dafür. So kann auch "Arbeit" zu einer "sportlichen Handlung" werden, zumal in beiden Bereichen gleiche strukturelle gesellschaftliche Elemente (Fortschritt, Planung, Perfektion, Dynamik etc.) enthalten sind. Dort, wo Sport keine unmittelbare instrumentelle Funktion besitzt, transportiert er das Ideal der Anstrengung (Leistung) als Selbstzweck auch in jene Wirtschaftszweige, die vermehrt Produkte mit immer geringerem Gebrauchswert produzieren und beim Konsumenten dafür Bedürfnisse schaffen müssen (vgl. PAUSER, 1992).

### **These 3:**

#### **Es gibt Gemeinsamkeiten im Bereich der Medien, der Bürokratie und des Sports.**

Eine "elegante" Formulierung von Abhängigkeiten und gegenseitigen Einwirkungen dieser drei zivilisatorischen "Größen" in Form einer These – als Ursache-Wirkungsverkettung – muss hier wohl an den vielschichtigen Rückkoppelungseffekten scheitern. So bleibt es wohl beim Versuch, die Wahrnehmung zumindest auf Analogien zu lenken (aber Vorsicht: „Zwischen den Ähnlichkeiten lügt der Schein am schönsten“ NIETZSCHE, o.J., 490).

Den Medien, vor allem den elektronischen Möglichkeiten, wird in den bislang thesenartig formulierten Phänomenen u.a. sowohl die Funktion des Transportes, der Beschleunigung und Ausweitung von ästhetischen Urteilen, von Images, von Problem- und Entscheidungsvorgaben, von sinnstiftenden Handlungsbegründungen, von Informationserweiterung und -reduktion wie auch die Erfindung von "Wirklichkeit" zugeschrieben. Hinzuweisen ist besonders darauf, dass sich auch die Körperkultur in den letzten Jahren im Schnittpunkt von "Substanz" und "Imagination" befindet. Gerade in diesem Widerspruch und Spannungsfeld von Realitätserfahrung im funktionalen Handeln und der Körperoptimierung im Sinne der "Öffentlichkeitsfähigkeit", in der Arbeit zum Schein, finden die medialen Präsentationsmöglichkeiten ein ideales Feld. Sportübertragungen und Filmprogramme sowie Sportmodeschauen in diversen TV-Anstalten spielen mit Reizdichte und Handlungskomprimierung (als sport- und medienidentische Elemente), mit optischen und akustischen Hervorhebungen, mit dem Blick hinter das Ereignis, wie eine Sonde, die bis in die Psyche der

Athleten vordringt. Medialer Sport ist Erweiterung und Verkürzung des Abgebildeten zugleich. Die vom Akteur unmittelbar erlebte Reiz-Reaktionsdauer wird im Sport wie ein ästhetisch überhöhter Dokumentarfilm präsentiert. In Tier-Dokumentarfilmen, in denen durch Monate, ja Jahre hindurch "Darsteller" durch das Objektiv beobachtet werden (wenn sie sich zeigen), wird die tatsächliche Aktivitätszeit der Tiere auf einen Bruchteil der Lebens- und Erlebenszeit verkürzt. Die Beschleunigung der Reaktionsprozesse und die Verkürzung der Regenerationszeiten sind auch das Ziel sportwissenschaftlicher (pharmazeutischer), arbeitsphysiologischer und betriebsinterner Forschungen und Bemühungen. Ist es nicht denkbar, dass diese medial vorgegebenen Handlungszeiten, die sichtbare Machbarkeit und Präsentationsleistung auch Auswirkungen auf die Erwartungen, das Verhalten und die Einstellungen der Zuseher haben könnte? Welchen besonderen Einfluss haben Medien auf die sportinternen Sozialisationswirkungen?

Sportler (bes. Leistungssportler) sind in zweifacher Weise mit audio-visuellen Medien konfrontiert. Einerseits werden zur Bewegungsoptimierung (vorwiegend Technikanalyse und Taktikbeobachtung) und zur Körpermodellierung immer häufiger Videoaufzeichnungen verwendet, um anhand von aktuellen Bildsequenzen den Annäherungsgrad an den geplanten Soll-Wert zu überprüfen. Die selbst erspürte und verantwortete Kontrolle und Rückmeldung des motorischen Verhaltens wurde vordem vom subjektiven Gefühl und Gespür (sowie der biographischen Erfahrungswelt) und dem kinästhetischen Empfinden gesteuert. Nun entstanden Praktiken der computerunterstützten Überwachung, die Einzelmerkmale am Körper ablesen, quantifizieren und schließlich im cgs-System auswerten konnten (s. Pulsfrequenzmesser). Auch hier findet eine Delegierung der Selbsterfahrung und subjektiven Kontrolle an ein Instrumentarium statt, das die komplexe Wirklichkeit auf einige messbare Parameter reduziert. „Dabei verändert sich der Sport selbst; die neue Praxis erzeugt visuelle Gegenstände: Augenobjekte, die nur mit Hilfe von elektronischen Medien sichtbar gemacht werden“ (GEBAUER, 1992, 57). Ein neuer (medialer) "Realismus" entsteht, bei dem die unmittelbare Bindung an die in ihrer Ganzheit erlebte Lebensweise verloren geht. Die Eigennatur wird auf das medial Auslegbare reduziert und beliebig wiederholbar gemacht.

Andererseits ist der Sportler (und der TV-Zuseher) in der Präsentation von Sportereignissen mit Show-Effekten konfrontiert, die ein Produkt aus gezielt ausgewählten Teilaktionen, wechselnden Kamera-Perspektiven und Bildeinstellungen darstellen. So wird nicht mehr die Praxis in ihrer Vielschichtigkeit und Entstehungsdauer abgebildet, sondern es entsteht eine eigene Realität.

Das Endspiel um die US-Meisterschaft im American Football, dieses elektronische Phantom, das erst durch die Fernsehübertragungen zum Großereignis wird, findet in einer Halle mit Kunstrasen und einer Dachhaut aus Fiberglas, unter die 7.000 m<sup>3</sup> Luft gepresst werden, statt. Eine Werbeminute, die auch den Spielverlauf bestimmt und den Schiedsrichtern exakt vorgegeben ist, kostet 1,7 Millionen Dollar. Schon vorher werden alle Daten der Spieler durch Computersimulation ausgewertet, um das Spielergebnis zu berechnen. Eine Comic-Figur (!) prophezeite im Fernsehen bei der 26. Super Bowle einen Sieg für die Washington Redskins gegen die Buffalo Bulls, prompt standen die Wetten 7 : 1 für die Redskins. Was ist schon die Lebenserfahrung der Sportanhänger gegen die Fernseherfahrung einer Kunstfigur! (vgl. ALBIG, 1992, 6).

Eine Nebenbemerkung: In einem Großzoo wurde beobachtet, dass Kinder in ihrem Verhalten zu Tieren in starkem Maße von Klischeebildern aus Comic-Tierfilmen beeinflusst waren und der "Zoo-Realität" (auch eine künstliche!) mit diesem Interaktionsrepertoire gegenübertraten.

Spannung, Reizdichte, Ritualisierung, Spaß, Showeffekte und Komplexreduktion sind konstitutive Merkmale des Sports und der Medien. Gegenseitige "Befruchtungen", katalysatorische Wirkungen und die Übernahme von technokratischem Wissen sind also durchaus möglich.

Die entscheidende Frage ist aber hier noch nicht *expressis verbis* gestellt worden, obwohl schon einige Antworten gegeben wurden. Ist die Sozialisationswirkung der Medien (in Verbindung mit Sport) so stark, dass dadurch Entscheidungsprozesse und Handlungsmuster von Personen so beeinflusst werden können, dass der Umgang mit der *Natur*, das Verhalten in der Umwelt dadurch mitbestimmt wird? An diese Frage ist eine zweite gekoppelt: Tritt durch die intensive mediale Präsentation ein Verlust an Individualität ein (vgl. KEUPP, 1989), ein Verfall der "reifen" Persönlichkeit (als Endprodukt der erfolgreichen Integration und Verarbeitung von Lebenserfahrungen)? In diesem Zusammenhang verweise ich auf die Arbeiten von GERGEN (1991), der annimmt, dass das überreiche Angebot der Medien an Selbstdarstellungen und Verhaltensformen bewusst oder unbewusst in das eigene Ausdrucks- und Handlungsrepertoire übernommen wird und dass wir so verlernen, zwischen Echtheit und Künstlichkeit zu unterscheiden. Diese Überfütterung der Psyche mit (fremden) Meinungen, Bildern und Informationen wirkt auf unser Leben derart, dass wir in bestimmten Entscheidungssituationen und Problemlagen auf die Sprache, die Körperhaltungen, die Ausdrucksweise, die Gebärden und Handlungsmuster zurückgreifen, die wir schon einmal gesehen haben. So sagte Toni Schumacher in dem oben erwähnten Interview: „Immer wenn es mir dreckig geht, wenn ich nicht

gut drauf bin, nach Operationen oder wenn ich down bin, schau ich mir *Rocky I* an. Das gibt mir Kraft und Energie. Ich erkenne mich da wieder; den Film habe ich mir 50-mal angeschaut“ (Stern, 1992/15, 102).

Andererseits dient wiederum gerade der Körper als Präsentationsfläche von Ich-Identität, eben jener individuell erarbeiteten Körperperformance. Aber diese Revolte mit Hilfe des Körpers gegen von außen gelenkte und fremdbestimmte Ordnungsvorschreibung und Uniformität und gegen die Begrenzung individueller Handlungsspielräume scheint vergebens gewesen zu sein. Die neue Kontrolle des "Körpers" findet in viel subtilerer Weise und schwerer durchschaubar statt und hat kein erkennbares "Gegenüber", gegen das eine bewusste Auflehnung möglich wäre. Menschen, die aus einem "subjektiven" Bedürfnis heraus in einem Fitness-Studio ihr Bild von einem gesunden und schönen Körper verwirklichen wollen, treffen zur selben Zeit auf Millionen andere "Individuen", die sich nach demselben Modell formen wollen (das "globale Dorf" in der Kraftkammer, vgl. LUHAN Mc, 1995). Die Vereinnahmung findet nicht mehr in Form repressiver Kontrolle, ausgeübt durch Kirche oder Adel, Staat oder Produktionsträger statt, sondern wird als stimulierende Kontrolle präsentiert:

„Entkleide Dich, (...) aber sei schlank, schön, gebräunt!“ (FOUCAULT, 1976, 132). Die Bestrafung, bei nicht Einhaltung, erfolgt durch soziale Akzeptanz- und Kommunikationsverweigerung. Die Werbung ist umso wirksamer, „je fester die Überzeugung von der Freiwilligkeit des Kaufverhaltens aufrechterhalten wird“ (vgl. PACKARD, 1978).

Es ist nun wieder an der Zeit, einige Schritte von diesem fokussierten Bildabschnitt zurückzutreten, um die einzelnen "Farbtupfer" mit anderen im Bildganzen in Verbindung zu setzen, bevor neue Vernetzungsmöglichkeiten wahrgenommen werden sollen.

Sportliche Großereignisse, wie z.B. Olympische Spiele, demonstrieren nicht nur die Leistungsschau der besten Sportler der Welt, sondern auch eine beispiellose, weltweite Vernetzung organisatorischer, finanzieller und administrativer Zusammenarbeit. Die Gliederung in übernationale, nationale, regionale und vereinsinterne Handlungsstrukturen, die weltweite Erfassung der Leistungen jeder einzelnen Sportdisziplin in Rekordlisten, die fixierten Regelsysteme als Beschreibung und Bewertung von Aktionen, Materialien und situativen Bedingungen garantieren eine Standardisierung von Wettkampf-Bedingungen und somit Chancengleichheit und Vergleichbarkeit. Kein anderes Handlungssystem der Welt schafft es, dass sich Menschen völlig ident Handlungsbedingungen (cgs-System) unterwerfen und dass die Landschaft vom Nord- bis zum Südpol so umgestaltet wird, dass Ergebnisse,

wo immer sie auch erzielt werden, vergleichbar gemacht werden. Diese Anforderungen, multipliziert mit den verschiedenen Sportarten, bedürfen eines gewaltigen bürokratischen Apparates, der aufgrund des Tempos der Veränderung des Sports allgemein, der Leistungen, der Regelsysteme und dadurch auch der neu definierter Handlungsräume blitzschnell und adäquat reagieren können muss. So ist z.B. der Erwerb immer neuer Sportartikel, die Finanzierung von Sportanlagen und Sportbetrieb, die Anbahnung von Kontakten zur Finanz- und Medienwelt mit der entsprechenden Öffentlichkeitsarbeit nur unter höchst effektivem Einsatz von wissenschaftlichem, politischem und wirtschaftlichem Know-how möglich. Die immer wieder neu zu leistende Rechtfertigung dieses gewaltigen Einsatzes bedarf der Präsentation einer glaubhaften Ideologie, damit der Aufwand für diese Tätigkeiten in den Gemeinden bis hin zu den multinationalen Sport-Aktivitäten auch machbar und bezahlbar bleibt. Aber alle diese aufgewandten administrativen Bemühungen, die als eine Serie koordinierter Verfahren zur Ermöglichung und zur Kontrolle dieses vielschichtigen Betriebes notwendig sind, dienen letztendlich auch wieder der Komplex- und Informationsreduktion, jene Informationen, die sich nicht formalisieren oder objektiv darstellen lassen (s.a. weltweite Gleichschaltung), die feinen Nuancen regionaler Verschiedenheiten und persönliche Problemlösungsstrategien, fallen der möglichst rationalen Nutzung anheim. Daten, die keinen Beitrag zur Steigerung der Effizienz des Gesamtbetriebes leisten, werden eliminiert bzw. ausgeklammert. Wie im gesamtgesellschaftlichen Prozess, bei dem sich die Verwandlung der Bürokratie aus einer Reihe von Verfahren im Dienste gesellschaftlicher Institutionen zu einer autonomen Meta-Institution vollzogen hat, also von einer Dienerin gesellschaftlicher Institutionen zu einer Beherrscherin dieser (vgl. POSTMAN, 1992), so unterwerfen multinationale Sportorganisationen die in diesem System handelnden Menschen ihrer Effizienzlogik. Die Wahl der Austragungsorte, die Regelveränderungen (im Sinne höherer Spannung zur besseren medialen Vermarktung), die Kontrollen bis in den Intimbereich der Akteure, die Festlegung von Beginn- und Endzeiten von Wettkämpfen, die Normierung von Wettkampfstätten, die Terminauswahl stehen unter dem Kalkül der rationellsten und effektivsten Nutzung im Sinne eben dieser Bürokratie. Der Sportbetrieb im Ganzen ist aufgrund seiner "innerartlichen Struktur", seiner konstitutiven Bedingungen auf der Suche nach Methoden und Mitteln zur rationellsten, ökonomischsten und effektivsten Nutzung leistungsrelevanter Möglichkeiten und so prädestiniert sich dem Diktat der bürokratischen Effizienzsteigerung zu unterwerfen.

"Randprobleme" werden außer Acht gelassen: „Bei diesen Olympischen Spielen (Albertville) wurde der Natur viel Leid angetan, das nie wieder gut gemacht werden

kann, aber die Erfolge unserer Athleten lassen das alles vergessen. Für die Umweltschützer mag das hier zurzeit alles eine Katastrophe sein, aber für die Hoteliers ist das eine Goldgrube“ (Fernsehsprecher nach den Siegen der Österreicher).

#### **These 4:**

**Der Sport dient als Vorbild für die optimale Nutzung der (inneren und äußeren) Natur, oder: Der Sport ist nicht so sehr gesellschaftlich als viel mehr die Gesellschaft sportlich bedingt.**

Es ist kein Zufall, dass Leistungssportler und erfolgreiche Trainer wirtschaftlich und/oder politisch Karriere machen, dass Spitzentrainer zu wirtschaftlichen Fortbildungsseminaren eingeladen oder mit Managerposten bedacht werden. In der BRD bieten 70 % der Unternehmer ihren Mitarbeitern Möglichkeiten zur sportlichen Betätigung an (KRÜGER, 1989, 53). Erwartet wird wohl auch, dass der "Sportgeist" positiv in das Unternehmen transferiert werden kann, dass eine Corporate Identity entsteht, die den Teamgeist weckt, und dass ein symmetrischer Diskurs (im Sport, durch sein Regelwerk bedingt, sind alle gleich) einen positiven Informationsfluss quer durch die Unternehmensstruktur ermöglicht.

Folgende Informationen aus einem Artikel zur professionellen Führung von Mitarbeitern könnten ebenso gut aus einer Anleitung zur optimalen Führung von Athleten durch Trainer und Funktionäre stammen. Der Unterschied besteht nur darin, dass die angestrebten Optimierungsprozesse, besonders die Intensivierung der Mitarbeit der Angestellten, im "Großbetrieb" Sport schon längst erfolgreich praktiziert werden und somit Vorbildwirkung für ein modernes Management haben könnten.

*„Die Mitarbeiter (in einem Betrieb) müssen qualifizierte Informationen über alle wesentlichen Prozesse erhalten, um qualifizierte Ergebnisse abliefern zu können und dürfen nicht durch unwichtige Informationen in ihrer Effizienz geschwächt werden.“*

*„Die Aufgabe der Führungskräfte ist hierbei (Mitbeteiligung an relevanten Planungsprozessen), die Rahmenbedingungen und Zielperspektiven des Unternehmens zu vertreten und darauf zu achten, dass die Planungsarbeit der Mitarbeiter (...) sich an den vorgegebenen Rahmen hält und sich kreativ (!) darauf bezieht, was tatsächlich effektiv in Eigenregie planbar ist.“*

*„Kontrolle im Sinne des SOLL-IST-Abgleiches macht nur Sinn, wenn hieraus eine Bewertung des Geleisteten (...) hervorgeht. Je nach Reifegrad des Mit-*



*arbeiters ist es angemessen zu regeln, was er in Selbstkontrolle tut und was von der Führungskraft geprüft wird.“*

*„Bei Aufgaben mit Zielperspektiven ist es für die Führungskräfte sinnvoll, diese auf Teilziele herunterzustecken, damit Mitarbeiter möglichst viele Erfolgserlebnisse spüren können.“*

*„Wenn Führungskräfte mit ihren Mitarbeitern so umgehen (...), dann entwickelt sich zwangsläufig eine Kultur von Teamarbeit, in der vielfältige emotionale Bindungen entstehen, durch die es Spaß macht, dazuzugehören“ (JESSEN, 1992, 3, 4, 5).*

Zweifelloos hat sich der Sport, besonders der Spitzensport in einem relativ geschlossenen Themenbereich in der dynamischen Aufschaukelung im Leistungswettbewerb, unter dem hohen Selektionsdruck der Optimierungsnotwendigkeit so rasant entwickelt, dass er einer Wettbewerbsgesellschaft zumindest partiell Muster – z.B. der "Betriebsführung", der exakten Vorausberechnung der zeitlichen Koordination von Teilhandlungen und der Vorgabe von Legitimationsargumenten – liefern kann. Nochmals verweise ich auf den Zusammenhang von Prozessbeschleunigung, Produktionssteigerung (Effektivitätssteigerung, Rationalisierung, Perfektionierung etc.) und Nutzung bzw. Schädigung der *Natur*, woran der Sport seinen Anteil hat.

Dieser vorerst schwache Beleg für die aufgestellte These soll durch eine "Endlosfrage", in der Politiker und Wirtschaftsfachleute von Erfolgstrainern und Coaches ihre "Geheimnisse" in der Menschenführung, der präzis geplanten, intensiven Ausnutzung und Überformung der menschlichen *Natur* und der entsprechenden Gestaltung der sportspezifischen Umwelt erfahren wollen, näher beleuchtet werden.

Der Fragenkatalog ist zum Großteil aus Rückmeldungen von Trainern entstanden, die in Fortbildungsveranstaltungen für Wirtschaftstreibende und im Management tätig sind, zu einem anderen Teil sind diese Anfragen aber fiktiver Natur.

Wie macht ihr Trainer und Coaches es, dass es euch gelingt:

*Menschen zu motivieren, dass sie von sich aus über Jahre hindurch ein hohes (Trainings-)Arbeitsprogramm engagiert ausführen?*

*dass ihr ihren Ist-Wert (ihre momentane Verfassung) so genau bestimmt, dass darauf aufbauend individuelle, gerade noch erreichbare Soll-Werte formuliert werden können?*

*dass bei Sportlern ein hoher Grad von Selbstkontrolle vorherrscht?*

*dass dieser Wechsel von einer repressiven Kontrolle (fremdbestimmt) zu einer stimulierenden Kontrolle gelingt?*

*dass ihr immer auf dem letzten Stand der vielfältigen Entwicklungstendenzen (Material, Technik, Strategie, etc.) seid?*

*dass die Koordination der komplexen leistungsbestimmenden Einflussgrößen (Ernährung, Motivation, Technik, soziale Parameter, medizinische Versorgung, Tests, Trainingsbedingungen, klimatische Umstellungen etc.) optimal gelingt?*  
*dass das Endprodukt (Leistung) von den Athleten auf den Tag genau "geliefert" werden kann?*

*dass sich Personen freiwillig neben ihrer Berufsbelastung fortbilden, trainieren und in Eigenregie an Wettkämpfen teilnehmen (s. immer wieder neue Teilnehmerrekorde bei Volksslangläufen)?*

*dass ihr diese Überzeugung von Freiwilligkeit und individuellen Entscheidungen trotz planvoller Vorgabe und strikter Regelsysteme, eingeschränkter Lebensgestaltung, zeitlicher Strukturierung des Tages-, Jahresablaufes, der Trainings- und Wettkampfperioden im Sportler aufrecht erhalten könnt?*

*dass Athen von sich behaupten, auch wenn sie unerlaubte leistungssteigernde Manipulationen vornehmen, dass diese ihre ureigenen Entscheidungen darstellen und auf Selbstverantwortung beruhen, obwohl ein professionalisiertes System der Leistungsvermarktung diese Eingriffe unausgesprochen von ihnen verlangen?*

*dass regelwidrige Handlungen im Sport bis hin zu groben Fouls mit körperlichen Schädigungen "betriebsintern" geahndet und zivilgerichtlich nicht verfolgt werden und damit eine unterschiedliche Rechtssprechung gilt?*

*dass ihr Euch den Luxus einer humanen Arbeitsplatzsicherung und sozialer Gefühle nicht zu leisten braucht und der Sportler jederzeit "fallengelassen" werden kann?*

*dass ihr es nicht erlaubt, dass Athleten sich gewerkschaftlich organisieren?*

*dass ihr harte Arbeit als Spaß, als individuelles Bedürfnis, als selbst auferlegte moralische Verpflichtung, als Form unterhaltsamer Betriebsamkeit verkaufen könnt?*

*dass die Athleten mit Herz und Seele bei der "Arbeit" sind und alle den Prozess der Leistungsproduktion hinderlichen Situationen meiden, sich optimal in den Dienst der Soll-Wert-Produktion einordnen?*

*dass die Sportler zugleich Produzenten (von Leistung) und Konsumenten (von Sportware) sind?*

*dass trotz der gigantischen politischen und wirtschaftlichen Verwertbarkeit des Sports die Idee der Selbstzweckhaftigkeit aufrechterhalten werden kann?*

*dass ihr immer wieder neue Leistungsvorgaben (bei Erreichung der alten, vordem festgelegten) erfindet (als Wettkampfleistung oder als Körperideal) und damit ein permanentes Gefühl der Unvollkommenheit und Ergänzungsbedürftigkeit erzeugt, das zu neuerlicher Arbeit und Konsum führt?*

*dass ihr das öffentliche Interesse und damit öffentliche Stützung (Bau und Finanzierung von Trainings-Wettkampfstätten, begünstigte steuerliche Behandlung etc.) immer weiter vergrößert?*

*dass ihr für euer Produkt immer stärker die Medien "werben" lässt?*

*dass Sponsoren einen großen Teil des Aufwandes bezahlen?*

*dass ihr es geschafft habt, über die **Natur** der ganzen Welt einen identen Raster von Funktionsflächen zur Produktion und Konsumtion von Sport (und seinen materiellen Bedingungen und Accessoires) zu legen?*

*dass ihr ein globales Handlungsmilieu und ein für alle in gleicher Weise akzeptiertes Bewegungsprogramm (Körperordnung) installieren konntet (Firma Nestle: Wir müssen ca. 30 Sorten von Pulverkaffee erzeugen, um den traditionellen und nationalen Geschmacksrichtungen zu entsprechen – eine Sorte die allen schmeckt, wäre unser Wunsch!)?*

*dass ihr den Mythos des Fortschritts eindrucklich und augenscheinlich repräsentieren könnt?*

*dass ihr uns Manager und Politiker zwingt, ebenfalls periodisch unsere Kilometer zu laufen (vgl. KRÜGER, 1988, Umfrage des deutschen Instituts für Wirtschaft: 90 % der Führungskräfte der Wirtschaft sind ein- bis zweimal pro Woche in Ausdauer- oder Sportsportarten tätig)?*

Ich meine, dass es möglich sein müsste, diese Fragen selbst zu beantworten, wenn wir das "Bild" in der abendländischen Gewohnheit von links nach rechts und von oben nach unten nochmals auf uns wirken lassen, wenn wir einen Dialog mit diesem Bild führen und unsere eigenen Erfahrungen in diese Beziehung einbringen.

## DAS VERHÄLTNIS DER (SPORT-)WISSENSCHAFTEN ZUR NATUR

Meine Vorgangsweise bei der Darstellung des Zusammenhanges von Sport und Ökologie ist sicherlich keine strenge "wissenschaftliche" Analyse. Ich bin überzeugt davon, dass es den Sportwissenschaften insgesamt gut täte, von Zeit zu Zeit den Ort, den Standpunkt ihrer disziplinspezifischen Sichtweise und Theoriebildung zu verlassen. „Weder die eilfertige praktische Orientierung der Naturwissenschaften noch die ermüdende, fast schon autistische Auseinandersetzung der Geisteswissenschaften mit der eigenen Ideengeschichte können bei der Durchleuchtung des Sports und der ihn beobachtenden Wissenschaft ausreichend Hilfe leisten“ (BETTE, 1992, 14). Es wäre notwendig, aktiv nach "Nicht-Theorien" zu suchen und Nachbarschaftsbesuche dort zu machen, wo durch die Tradition, Hierarchie und wissenschaftliche Spartenaufteilung eine Summe von Informationen nicht berücksichtigt wird, die durch den akademischen Blickwinkel außer Acht gelassen wurde, was zu einer Komplexreduktion des Phänomens "*Sport*" geführt hat.

Jener Moment, in dem der Betrachter noch im Dialog mit dem gezeichneten Bild steht, muss genützt werden, um den "Standpunkt" des Sportwissenschaftlers im Herangehen an diese Thematik "Sport (der sporttreibende Mensch) und *Natur* (Umwelt)" zu reflektieren. Wenn nun Sportwissenschaftler als Sportler (bzw. als dem Sport sympathisch zugeneigte Menschen) in ihrer Biographie ebenfalls im und durch den Sport eine wesentliche Sozialisation erfahren haben, so ist anzunehmen, dass sie ihr werthafte Verständnis auch in ihre wissenschaftliche Tätigkeit einfließen lassen. Denn das Handlungssystem "Wissenschaft" lässt sich als Überschneidung zweier Systeme begreifen: der „Wissenschaft als soziales System“ und der „Wissenschaft als erkenntnistheoretisches System. Wissenschaft als soziales System besteht aus Akteuren, die eine spezielle Sozialisation erhalten haben“ (FRIEDRICHS, 1973, 15). Dazu gehört u.a. ihre Teilhabe an dem sie umgebenden sozialen System, ihre politische Haltung, weiters die an sie als Mitglieder einer bestimmten sozialen Schicht oder Gruppe (Sport?) herangetragenen Interessen, Ziele und Werteinstellungen (die ihre wissenschaftlichen Handlungen beeinflussen – "Standortgebundenheit des Denkens"). Wissenschaft als "erkenntnistheoretisches System" umfasst die Regeln der Logik, der Definition von Begriffen, der Theorie-

bildung und der Methodenwahl; diese wiederum „unterliegen der Diskussion der Wissenschaftler, sie beruhen auf Übereinkunft oder, um mit Henri POINCARÉ zu sprechen: auf Konventionen“ (FRIEDRICHS, 1973, 16).

Die Interdependenz beider Systeme – "personifiziert" im "Sport-Wissenschaftler" – führt zu Präferenzen in der "Wahl" des entsprechenden Wirklichkeitsausschnittes, der Probleme, der Aussagesysteme, der wissenschaftlichen Verfahren (boxes of tools) und der Lösungen. "Sportliche" Strukturelemente wie Zeitnutzung, Optimierung, Effektivierung, Machbarkeit, Vergleich und Überbieten sind gehäuft in sportwissenschaftlichen Publikationen anzutreffen. In dieser Sichtweise fließen unausgesprochen und unreflektiert immer auch das subjektive Verhältnis des Forschers zu seinem Körper (wenn er andere Körper untersucht), seine Stellung zur Welt, seine Bedürfnisse und sein emotionales Engagement, seine Wahrnehmung und so auch die Werthaftigkeit gegenüber seiner (**Körper-)**Natur und der **Natur** generell mit ein; wie lässt sich dies aber mit den durch Konventionen vereinbarten Regeln der Wissenschaft wie Wertfreiheit, Objektivität und Subjekt-Objekt-Trennung verbinden? Mit einem "Trick": Indem diese am Anfang des Forschungsprozesses stehende Phase der Problemeruierung und -hierarchisierung, der Methoden- und Theoriewahl in den **vor**wissenschaftlichen Bereich verbannt wird und so ein Hinterfragen eigener Wertpositionen vielfach ausbleibt (so z.B. auch das Verhältnis, das Sportwissenschaftler zu ihrem eigenen Körper und zur Natur einnehmen). Aber ist Wissenschaft als Spezialistentum nicht erst durch jene Ausblendung von subjektiven Erlebnissen möglich, durch Kontrolle des Affekthaushaltes, durch Körperdistanz? Nur so kann sich Wissenschaft „für unbestimmte Komplexität freihalten und ihr 'Auflöse- und Rekombinationsvermögen' (LUHMANN) steigern“ (BETTE, 1989, 16).

Wie tritt dieser zweifach "trainierte" Sport-Wissenschaftler, trainiert in der Manipulation und Handhabung seines Körpers (und dies noch meist sportdisziplinmäßig) und trainiert in der "wissenschaftsdisziplinierten" Sichtweise der Objektfindung, der Bearbeitung und Lösung von Problemen, dem Thema "Mensch – Bewegung – Natur" gegenüber? Wie sieht er das, schon rein sprachlich sich dreifach darstellende Phänomen der Bewegung als *seelisches Bewegtsein*, als *geistige Beweglichkeit* und als *physische Bewegung*?

Wofür entscheidet er sich in seinem Forschungsbemühen – für das, was "vernünftig", "gut" oder "machbar" ist (s. wissenschaftlicher Produktionsdruck!)? Wie geht er mit unvergleichbaren Qualitäten (Natur, Schönheit, Leben) um, wenn er diese auf vergleich- und messbare Quantitäten reduziert, wenn er alles, was er anfasst, zum Neutrum macht (vgl. SLOTERDIJK, 1986, 158) und so alles gleich **wert**

macht (die abgeholzte Rennpiste und die intakte *Natur*)? Wie schafft er diese Distanz im "objektiven Forschen"? Wenn er die sympathische Beziehung zu seinem Untersuchungsobjekt aufzulösen versucht und die Ganzheit der *Natur* in operationale, nachvollziehbare Schritte, in Segmente zerstückelt, sich und seinen Körper herausnimmt aus dieser Einbettung und so nicht mehr verantwortlich ist für diese Beziehung. Was fällt alles durch den "Rost" der wissenschaftlichen Bearbeitung, was wird gewaltsam auf das Methodeninstrumentarium (box of tools) bezogen? So formulierte Umberto ECO (1984) diese Diskrepanz in „*Nachschrift zum Namen der Rose*“ (sinngemäß): Um die Wirkung der Symbole und Zeichen im Alltagsleben adäquat zu beschreiben, wählte ich die Form des Romans, diese ist nicht wie die Wissenschaft dem engen Korsett der Wirklichkeitsbeschreibung (Komplexreduktion) verpflichtet.

Die Qualität, die wertende Einstellung, ist es gerade, die die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt (zwischen Mensch und *Natur*) ausmacht. „Weil die Objekte erst bewirken, dass das Subjekt sich seiner selbst bewusst wird – ist Qualität das Ereignis, in dem das Gewahrwerden sowohl von Subjekten als auch Objekten möglich wird“ (PIRSIG, 1976, 252). "Wertfrei" forschen heißt dann wohl auch "qualitätsfrei" forschen; so nimmt der Wissenschaftler sich selbst die Möglichkeit, sich über die Qualität zu definieren, sich seiner Position und Beziehung zu Objekten klar zu werden und den so genannten "vorwissenschaftlichen" Horizont zu erhellen, jenen Ort aufzusuchen, wo die unbewusste Auswahl der Tatsachen, die er beobachten will, stattfindet. „Um strukturierte Realität wirklich zu verstehen, müssen wir die Wertquelle kennen, der sie entsprungen ist“ (PIRSIG, 1976, 299), denn die strukturierte Realität ist das Ergebnis einer wertenden Vorauswahl. Der Wert, den das Individuum der Geschwindigkeit verleiht, wird als Problem der Optimierung von Bewegungsabläufen für den Wissenschaftler erkannt, das führt u.a. zum Bau von Hochgeschwindigkeitsstrecken in der Natur, strukturiert diese im Sinne dieses Wertes – reduziert die Komplexität der *Natur* auf diese Dimension.

In jenem vorwissenschaftlichen Feld entstehen auch die Rechtfertigungsgründe, die dann in "Streitgesprächen" der Wissenschaftler sachlich und wissenschaftlich "maskiert" im rationalen Diskurs für oder gegen eine bestimmte wissenschaftliche Intervention (z.B. Bau von Atomkraftwerken, Tierversuche etc.) verwendet werden. Auch naturwissenschaftliches Forschen beruht auf einem (geisteswissenschaftlichen) Naturverständnis, das die Richtung angibt, ob für oder gegen die *Natur* geforscht wird, ob die *Natur* in ihrer Nutzung für den Menschen wahrgenommen, erforscht und ausgebeutet werden soll oder ob (im Mythos von Naturreligionen) die *Natur* in ihrer Qualität als zu erhaltender Lebensraum beachtet wird. Hier entschei-

det sich also, wie das Verhältnis des Menschen zur *Natur* gestaltet ist, welcher Ideologie, welchem Mythos und Weltbild (Fortschrittsgläubigkeit?) der Vorzug gegeben wird, welche prätheoretische Wahrnehmung zur Auswahl entsprechender Daten, zur Methodenwahl und zu Lösungsstrategien führt. Wie aber soll dieses Verhältnis im konkreten Fall "Sport zu Ökologie (*Natur*)" wissenschaftlich, allgemeingültig, objektiv beschrieben werden, wenn es doch aus dem *vor*wissenschaftlichen Bereich stammt? Wie mühsam ist doch der Weg der Rekonstruktion jener das Beziehungsgefüge "Mensch – Natur – Wissenschaft" ausmachenden Bestimmungsgrößen wie Qualitäten, Werte, Vorurteile, Weltanschauungen, Religion etc., wenn diese in zu Bruchstücken reduzierten Teilen in cgs-Einheiten als Quantitäten oder Zeigerausschläge auf einer Skala vorliegen (und wissenschaftlicher Fortschritt sich in der Verfeinerung der Skalen begreift, indem dieser formalisierte Raster in gleicher Weise über Qualitäten, Kultur und *Natur* gelegt wird).

In einem ersten Schritt zur Klärung der Frage, welches wissenschaftliche Paradigma – grob unterschieden in ein natur- und geisteswissenschaftliches – für die Beschreibung, Erklärung bzw. das Verstehen des Verhältnisses des Menschen zu seiner Mit- und Umwelt zuständig bzw. adäquat sei, habe ich in Anlehnung an SCHUMACHER (1979) in einem Aufsatz (PEYKER, 1980) "die Welt" (als Lebenszusammenhang) gemäß ihrer evolutionären Entwicklung in vier Seinsstufen unterteilt: die unbelebte Materie, die Pflanzen, die Tiere und die Menschen. Die vier Stufen gehen nicht linear ineinander über, sondern sind durch Entwicklungssprünge, durch "ontologische Diskontinuität" gekennzeichnet (vgl. LORENZ, 1973; RIEDL, 1980). Jeder Seinsstufe sind idealtypische Merkmale zuzuweisen. Bestimmte Merkmale einer höheren Stufe sind bereits in Ansätzen in der niedrigeren Stufe enthalten.

Wenn ich auch im Folgenden meinen Artikel von damals – „*Das Theorie-Praxis-Dilemma in den Sportwissenschaften und die Frage nach dem Sinn sportlichen Handelns*“ (PEYKER, 1980) – ohne Korrekturen und Einarbeitung neuester Erkenntnisse wiedergebe, so vor allem um zu zeigen, dass die Probleme, die darin behandelt werden, prinzipiell auch heute noch bestehen. Es ist interessant *nach*zulesen, dass die verwendete Literatur der 80er-Jahre des vorigen Jahrhunderts sich vornehmlich einer Ideologie des „small is beautiful“ (des "Kultautors" SCHUMACHER, 1977, 1979), ganz im Gegensatz zu einer Globalisierung der Gesellschaft heute, verpflichtet fühlte!

# Das Theorie-Praxis-Dilemma in den Sportwissenschaften und die Frage nach dem Sinn sportlichen Handelns

## 1. Idealtypische Merkmale der Seinsstufen (vgl. Abb. 2, S 69)

Für jede Seinsstufe werden typische Kennzeichnungen und Merkmale ausgewählt. Im Folgenden möchte ich die vier Seinsstufen mit abstrakten Symbolen gemäß SCHUMACHER (1979, 28, 29) bezeichnen. Die unbelebte Materie bezeichne ich mit „m“. Die nächsthöhere Seinsstufe „x“, das Reich der Pflanzen, enthält bereits eine zusätzliche "Kraft", das Leben, das gemeinsam mit „m“ imstande ist aus seiner Umgebung Nahrung aufzunehmen und sich seinem Wesen gemäß fortzupflanzen. Leben, so betont Rupert RIEDL (1980), ist essentiell nicht nur ein Energie gewinnender, sondern essentiell ein kognitiver, das heißt: Erkenntnis gewinnender, Vorgang. Das Tier besitzt eine besondere Handlungsfähigkeit, „y“, das Bewusstsein, und wenn ein Tier seine Handlungsfähigkeit einbüßt und bewusstlos ist, lebt es dennoch weiter (m + x bleiben bestehen). Über jene Fähigkeiten, die den Menschen im Besonderen vom Tier abheben, ist in diversen Evolutionstheorien und ethologischen Forschungsergebnissen kein klarer Standpunkt zu erkennen. Zweifellos ist aber eines, dass wir Menschen Dinge tun können, die auch das höchstentwickelte Tier nicht kann. Diese vierte Seinsstufe, die zu den drei vorhergehenden hinzukommt, bezeichne ich mit „z“.

Der Mensch kann nicht nur denken, sondern ist sich seines Denkens auch bewusst, er kann sein Denken hinterfragen und beobachten. Diese Fähigkeit ermöglicht sinnvoll gerichtete Erfahrung und Erforschung sowie Sprache und Wissenserwerb. Als Wertetikett kann für diese Fähigkeiten stellvertretend "Selbstreflexivität" stehen. Der Mensch ist somit eine „selbstreflexive, nachdenkende, bewusstseinsfähige, lebende Materie“ (SCHUMACHER, 1979, 38), in Symboldarstellung: m + x + y + z. „Sofern Menschsein In-der-Welt-Sein heißt, schließt die Welt eine Welt des Sinnes und der Werte ein. Sinn und Werte sind ja die Gründe, die den Menschen zu seinem jeweiligen Verhalten und Handeln bewegen“ (FRANKL, 1979, 58). Im Tierreich ist dieser Antrieb durch die Triebe bewirkt, durch konstituierende Prozesse oder angeborene Auslösemechanismen. Diese "treiben" auch den Menschen an, während so etwas wie Sinn und Wert ihn eher anzieht. Diesem Konflikt ist Harry Haller in „*Der Steppenwolf*“ von Hermann HESSE (1980) ausgesetzt. „Harry findet in sich einen 'Menschen', das heißt eine Welt von Gedanken, Gefühlen, von Kultur, von gezähmter und sublimierter Natur und er findet daneben in sich auch noch einen 'Wolf', das heißt eine dunkle Welt von Trieben, von Wildheit, Grausamkeit, von nicht sublimierter, roher Natur“ (HESSE, 1980, 64). „Der Mensch ist ja keine feste und dauernde Gestaltung (...), er ist vielmehr



ein Versuch und Übergang, er ist nichts anderes als die schmale gefährliche Brücke zwischen Natur und Geist“ (HESSE 1980, 69). „Das Moment der freien Stellungnahme gilt nämlich nicht nur gegenüber der eben bloß scheinbaren Nötigung durch die biologischen, psychologischen oder soziologischen Bedingungen, sondern auch gegenüber einer zu verwirklichenden Wertmöglichkeit“ (FRANKL, 1979, 58). Die Kritische Psychologie (vgl. NIEMEYER, 1980, 40) begreift das Individuum Mensch nicht bloß als ein Wesen, das der naturhaft gegebenen Umwelt gegenübersteht und sich dieser quasi organismisch anpasst, sondern die Umwelt ist durch den Menschen selbst mitbestimmt und entwickelt. Durch das begriffliche Denken, durch Reflexion, Sprache und Schrift werden Erfahrungen "erblich", weil diese weitergegeben werden können.

Ein Merkmal der Stufe „z“ des Menschen ist es, dass er sich individualisieren kann. Auf der Seinsstufe „y“ nimmt das Tier das individuell Gelernte mit in den Tod. Individuelles Lernen ermöglicht beim Menschen eine soziale Differenzierung und somit Individualität und bietet die Möglichkeit zur Identitätsfindung. Jedem einzelnen Menschen ist es Kraft seiner besonderen Persönlichkeit möglich, sich selbst zu verwirklichen. Der Mensch ist fähig, sich selbst zu transzendieren: Dass es ihm um etwas geht in seinem Leben, das nicht wiederum er selbst ist, sondern es geht um einen Partner, um eine Sache, die wesentlich nicht er selbst ist (vgl. FRANKL, 1979). Der Mensch ist als soziales Wesen durch eben diese Bezüge bestimmt. „Die wirklichste Welt, in der wir leben, ist die unserer Mitmenschen. Ohne sie würden wir ein Gefühl umgebender Leere erfahren, wir könnten kaum selbst Mensch sein, weil wir mit unseren Beziehungen zu anderen Menschen stehen oder fallen“ (SCHUMACHER, 1979, 39).

### **1.1. Bewegung zugeordnet den Seinsstufen**

Die Merkmale der Seinsstufen determinieren und ermöglichen zugleich die spezifischen Bewegungen. Für die Sportwissenschaften steht der "sich bewegende Mensch" im Mittelpunkt des Interesses. Die Trennung in Mensch und Bewegung hat nur systematisch-klärenden Charakter. Augenscheinlich ist, dass mit aufsteigender Hierarchie der Seinsstufen eine Zunahme der Aktivitäten erfolgt. Die passive Materie (z.B. Stein), die als Objekt nur von den Kräften der Umwelt bewegt werden kann, ist nicht fähig, selbst etwas aufzunehmen oder zu verwerten wie eine Pflanze, die bereits dem Licht entgegenwachsen, sich also der Umwelt anpassen kann. Sie besitzt eine eigene Kraft etwas zu tun. Die Aktivität des Tieres ist bedeutend mehr selbst bestimmt, nicht nur bloßes sich Hinwenden, sie kann geplante, zweckgerichtete Bewegung sein, um zu jagen oder vor Gefahr zu flüchten. Das Tier ist in dem Maße "Subjekt", als es ein Innenleben besitzt und mit Objekten operieren kann. „Der Übergang von der Passivität zur Aktivität ist ähnlich

dem von der Notwendigkeit zur Freiheit und eng mit ihm verwandt“ (SCHUMACHER, 1979, 45). Die Materie besitzt keinen Innenraum, in dem sich irgendwelche selbst bestimmenden Kräfte aktivieren ließen. Der Innenraum der Pflanze ist noch wenig erforscht, über den der Tiere wissen wir bedeutend mehr. Die Freiheitsgrade des Menschen, die er sich durch seinen Innenraum ermöglicht, in dem Schöpferkraft, Selbstreflexion, Selbsttranszendenz wohnt, ermöglichen auch einen größeren Spielraum seiner Bewegungen.

Der Übergang von Passivität zu Aktivität, von Notwendigkeit zu freier Entscheidung ist auch am veränderten Ursprung der Bewegung abzulesen. Auf der untersten Seinsstufe, der unbelebten Materie, gibt es keine Bewegungsveränderung ohne physikalische Ursache (Kausalzusammenhang, Ursache – Wirkung). Die Kausalkette wird mit aufsteigenden Seinsstufen immer komplexer. Physikalische Ursachen erzeugen auch bei Pflanzen (ob tot oder lebend) physikalische Wirkungen (z.B. Bewegung durch Wind), aber manche bewirken auch als Stimulus oder Reiz (Licht, Gravitation, Temperatur etc.) bestimmte Reaktionen der Pflanze. Auch ein Tier kann wie eine Materie bewegt, wie eine Pflanze gereizt oder stimuliert werden, zusätzlich gibt es aber für seine Bewegung einen in der Evolution bis zu dieser Seinsstufe unbekannten Faktor, das Motiv, das von innen heraus als Antrieb oder Zuwendung wirkt und nicht physikalischer Art ist. Ein Hund springt vor Freude, wenn er seinen Herrn erkennt; "er" bewegt sich. Das Tier bedarf aber zu seiner Bewegung noch immer eines motivauslösenden Außenbildes, das eine physische Form (Herr) besitzt. Der Mensch bedarf dieses Bildes dank seiner Selbstreflexivität, Selbsttranszendenz, antizipierenden Erfahrung, Voraussicht, seines begrifflichen Denkens etc. nicht mehr. Er kann sich durch seinen Willen, durch seine bloße Einsicht („Ich muss etwas für meine Gesundheit tun“) selbst bewegen. Seine Freiheitsgrade erlauben ihm nicht gelebt zu werden, sondern zu leben. Schon in der dritten Seinsstufe gibt es keinen reinen Ursache-Wirkungszusammenhang, keine reine Kausalität mehr. Final-zweckhafte Gründe können bestimmte Bewegungswirkungen hervorrufen. Auch beim Mensch wie beim Tier können alle in den hierarchisch untergeordneten Seinsstufen liegenden Bewegungsursachen wie physikalische Ursachen, Reiz, Stimulus oder Antrieb zu Bewegungen führen – nur sind diese nicht die typischen Ursprünge menschlicher Bewegung –, sie sagen nichts über den Menschen aus.

#### *1.1.1. Spezifisch menschliche Bewegungen und Handlungen als Ausdruck des menschlichen Daseins*

Die Menschen unterscheiden sich in ihren Handlungen voneinander (vgl. ARENDT, in: LENK, 1978). Das menschliche Handeln, Verhalten oder Bewegen unterscheidet sich häufig nicht durch sein äußeres Erscheinungsbild, sondern in

der „inneren Art und Weise des Tuns“. MASLOW (1970) bietet z.B. eine Einteilung des Verhaltens unter dem Aspekt der Bewältigung und des Ausdrucks an. Dabei sind Bewältigungsbewegungen zweckgerichtet, nützlich, kontrolliert und die expressiven oder Ausdrucksbewegungen nutzlos, determiniert vom Zustand des Organismus; sie sind Zweck an sich, mühelos. Es ist durchaus denkbar, die für uns erkennbaren Bewegungen unter dieser Systematik zu sehen. Marcel MAUSS (1975, 199), ein Kulturanthropologe, spricht von „Techniken des Körpers“ und versteht darunter die Weisen, in denen sich Menschen in den unterschiedlichen Gesellschaftsformen traditionsgemäß ihrer Körper bedienen. Seine Klassifikationsmerkmale sind Geschlecht und Alter; so unterteilt er in Techniken der Geburt und Geburtshilfe, der Kindererziehung und Ernährung, Techniken der Adoleszenz und des Erwachsenenalters (Techniken der Körperpflege, des Essens, der Fortpflanzung etc.). Für unseren Gebrauch genügt es, jene Bewegungen und Handlungen aufzuzeigen, die aufgrund ihrer Ähnlichkeit mit sportlichen Verhaltensweisen zu Verwechslungen führen könnten und somit keine Struktureinsicht in den Objektbereich **Sport** erlauben. Es ist zusätzlich zu bemerken, dass eine eindeutige Unterteilung von wahrgenommenen Bewegungen bedingt durch historische und auch schichtspezifische Sichtweisen vor allem von deren Bedeutung, Sinn und Zielsetzung nicht möglich ist. Arbeitsbewegung, künstlerische Bewegung (Darstellung, Pantomime) und Sportbewegung können in ihren Erscheinungsformen hohe Übereinstimmungen zeigen. Innerhalb des Bewegungsbereiches **Sport** ist eine weitere Differenzierung notwendig, um die Vielfalt der Aktivitäten im Sinne der Akteure und Beobachter deuten zu können.

### ***1.2. Das "Erscheinungsbild" der vier Seinsstufen***

Es stellt sich jetzt die Frage, wie sich die Welt inklusive der Mitmenschen einem interessierten Beobachter zeigt, wie eine systematische Erfahrung und Aussage über deren Welt möglich ist. Dafür ist es notwendig, nochmals die vier Seinsstufen hinsichtlich ihrer Erscheinungsformen zu untersuchen. In einem weiteren Schritt kann dann festgestellt werden, inwieweit die uns bekannten wissenschaftlichen Methoden der Erfassung und Rekonstruktion dieser Welt auch ihrem Erscheinungsbild und strukturellen Besonderheiten gerecht werden, diesen adäquat sind.

### ***1.3. Die sichtbare und die unsichtbare Welt, Außen- und Innenwelt***

Unsere Sinne, unsere Wahrnehmungen bestimmen den Unterschied zwischen sichtbar und unsichtbar. In der Hierarchie der Seinsstufen ist ein Übergang von der Sichtbarkeit zur Unsichtbarkeit festzustellen. Leben, Bewusstsein, Selbstreflexivität sind unsichtbar und dennoch real. Eine bewusstlose Katze ist erst

dann wieder eine wirkliche Katze, wenn sie ihr Bewusstsein wiedererlangt hat. „Ließe die unsichtbare Seite von Menschen sich so leicht erkennen wie die sichtbare, würden wir in einer neuen Menschheit leben“ (NICOLL, 1952, in: SCHUMACHER, 1979, 51).

Die Gedanken, Wünsche, Stimmungen, Gefühle, Vorstellungen, Sehnsüchte, Hoffnungen des Menschen sind unsichtbar. Sie gehören dem "Innenraum" an, der einem außen stehenden Beobachter nicht unmittelbar, d.h. durch seine Sinne (und deren technische Verlängerung) zugänglich ist. „Unsere fünf Sinne bringen uns in 'Übereinstimmung' mit der niedrigsten Seinsstufe – der unbelebten Materie. Sie können aber nicht mehr liefern als Mengen von Sinneswahrnehmungen, zu deren 'sinnvoller' Deutung wir Fähigkeiten der Gaben einer anderen Art brauchen. Wir können sie 'intellektuelle Wahrnehmungen' nennen“ (SCHUMACHER, 1979, 61, 62). Diese Wahrnehmungsformen sind Eigenschaften des tätigen Geistes gegenüber den bloßen Rezeptoren der Sinnesorgane, die vom Verstand gesteuert werden. Sie ermöglichen die Erkenntnis von Leben, Bewusstsein und Selbstreflexivität.

Die Musik von Beethoven wird vom Gehörsinn als Folge von Tönen aufgenommen, die Komposition selbst wird durch intellektuelle Fähigkeiten erfasst (vgl. Sport-Handlung: man sieht sich bewegende Personen, der Sinn ihrer Bewegungen wird aber z.B. durch die Biomechanik nicht abgebildet; Bsp.: Heben von Gewichten im Sport oder in der Arbeit). Die Wurzeln von Kreativität, Sport, Humor, Liebe, Kunst befinden sich in den tieferen Schichten unseres Selbst (vgl. MASLOW, 1970).

## **2. Naturwissenschaft – Geisteswissenschaft (vgl. Abb. 2, S 69)**

Der Dualismus Außenwelt – Innenwelt oder Sichtbar – Unsichtbar oder noch anders "äußerer Anschein und innere Erfahrung" findet sich auch in der Trennung des abendländischen Denkens (ich sage bewusst abendländisch gegenüber dem Denken des Morgenlandes), in der Teilung in Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften.

Es ist hier nicht die wissenschaftstheoretische Auseinandersetzung der Naturwissenschaften und der Geisteswissenschaften innerhalb der Humanwissenschaften zu diskutieren, sondern lediglich die jeweilige Bedeutung derselben für die einzelnen Seinsstufen zu hinterfragen.

Eines ist jedoch evident, dass die Naturwissenschaften auch in den Humanwissenschaften immer mehr Platz eingenommen haben und dass vor allem ein konsequenter Positivismus den Anspruch auf methodologische Eigenständigkeit der Geisteswissenschaften leugnet. Im Kosmos-Lexikon der Naturwissenschaften ist unter dem Stichwort „Naturwissenschaft“ zu lesen: „Auf den Gesetzen der Lo-

gik und der Kategorien Kausalität, Raum und Zeit sich gründende Erforschung der Natur. Voraussetzungen sind die Existenz einer realen Außenwelt und die Begrifflichkeit der Natur“. „Warum Außenwelt und nicht Welt oder einfach Wirklichkeit? Doch offenbar um sie von einer Innenwelt abzugrenzen? Die Haut des Menschen kann es nicht sein, denn was darunter liegt, rechnen die Mediziner zur Außenwelt. Die Trennung lässt sich nirgendwo finden, es ist die ontologische Grenze naturwissenschaftlicher Erkenntnis. Alles was sich widerspruchsfrei einordnen lässt, gehört der Außenwelt an – alles andere aber ist (logisch gesehen) Unsinn und wird daher verdrängt“ (PIETSCHMANN, 1980, 200). Die kritische Theorie behauptet, dass auch das Natur-Verständnis ein 'gesellschaftliches Produkt' ist und dass das Betreiben der Naturwissenschaften auf diesem gesellschaftlich bedingten Naturverständnis basiert, und insofern gehören auch die Naturwissenschaften z.B. in einem polit-ökonomischen, historischen Zusammenhang diskutiert. Es gibt also auch eine geisteswissenschaftliche Begründung der Naturwissenschaften, ebenso wie es in vielen Fällen sinnvoll erscheint, eine naturwissenschaftliche Korrektur der geisteswissenschaftlichen Aussagen durch die Verpflichtung auf Überprüfung des geisteswissenschaftlichen Verstehens durch naturwissenschaftliche Erfahrungssätze vorzunehmen.

Die Geisteswissenschaften behandeln in ihrer frühesten Verwendung als "Wissenschaft des Geistes" den Geist des Menschen und verstehen sich als Gegensatz zu den Naturwissenschaften. Seit HEGEL wird der Geist wesentlich geschichtlich begriffen, wobei der humane Sonderanspruch bestehen bleibt, jedoch in den Gesamtverlauf der Geschichte eingebunden ist (vgl. ROMBACH, 1970, 84). Im Gegensatz zu den Naturwissenschaften beinhalten und umfassen die Geisteswissenschaften nach DILTHEY (1958) das Ganze der Wissenschaften, welche die geschichtlich-gesellschaftliche Wirklichkeit als ihren Gegenstand haben. DILTHEY begriff die Hermeneutik als methodische Grundlage der Geisteswissenschaften und das Verstehen als ihre konstitutive Methode. „Alle 'Geisteswissenschaften' beschäftigen sich im Unterschied zu den Naturwissenschaften auf die eine oder andere Weise mit dem Faktor „y“ – dem Bewusstsein. Doch wird selten zwischen Bewusstsein (y) und Selbstreflexivität (z) unterschieden, was dazu führte, dass das moderne Denken zunehmend unsicher in der Frage geworden ist, ob zwischen Tier und Mensch überhaupt ein wirklicher Unterschied bestehe“ (SCHUMACHER, 1979, 43). Woher kommen dann die Nöte eines Harry Haller (HESSE, 1980)? „Selbstverständlich lassen sich gewisse Dinge über den Menschen dadurch erhellen, dass man Materie, Pflanzen und Tiere untersucht, da er gleichsam die drei unteren Seinsstufen in sich enthält. Es lässt sich sogar alles über ihn erfahren, mit Ausnahme dessen, was ihn zum Menschen macht“ (SCHUMACHER, 1979, 34). Wer etwas über Menschen wissen will, fragt sie. Wer

etwas über Verhältnisse wissen will, beobachtet sie. Wer etwas über die Reaktionen von Ratten unter bestimmten Bedingungen im Labor wissen will, stellt diese Bedingungen her und kontrolliert die Störbedingungen. Wo also liegt das Problem? (vgl. HOLZKAMP, 1972). Die Polarisierung im intellektuellen Leben der westlichen Gesellschaft in eine Gruppe der Naturwissenschaftler und eine der Geisteswissenschaftler ist auch eine Teilung in eine objektive und eine subjektive Welt und eine unterschiedliche Bewertung von Quantitativen und Qualitativen.

## **2.1. Qualität – Quantität**

Die Seinsstufen zeichnen sich durch Qualitätssprünge aus. Naturwissenschaftliches Forschen versucht Qualitäten durch Quantitäten zu ersetzen und diese (nach dem Messparadigma von GALILEI, dem Vorbild der Mathematisierung und Geometrisierung der Natur durch René DESCARTES) zu messen. Zahllose Wissenschaften bedienen sich der Quantifizierungsmethoden, dabei werden Qualitätsunterschiede häufig unterdrückt (z.B. in der Marktwirtschaft). „Alles wird mit allem anderen gleichgesetzt. Dinge einander gleichsetzen bedeutet, ihnen einen Preis zuzuordnen und sie so austauschbar zu machen“ (SCHUMACHER, 1977, 41), dies nimmt dem Leben den Sinn. Gleichsetzung führt zu einer Verarmung der Mitmenschlichkeit. Die individuellen Möglichkeiten, die ein Mensch hat, können nicht mehr ins Spiel gebracht werden. „Das Modell der Wirklichkeit darf nichts enthalten, was nicht grundsätzlich messbar ist. Damit hat sich die Naturwissenschaft selbst eine neue Grenze gesetzt, die in ihrer Methode begründet ist (...)“ (PIETSCHMANN, 1980, 83). „Die reine Harmonie der Zahlen, der jede Qualität gleichgültig ist, ist auch heute noch der Abstraktionsgrad, der die Naturwissenschaften eint“ (KURNITZKY, 1974, in: PIETSCHMANN, 1980, 284). „Zunächst zögernd, dann immer schneller und man kann schon sagen immer zwanghafter, mussten die Erfahrungen der Wirklichkeit als Zahlen darstellbar sein, um in den Augen der allgemeinen Wissenschaft den Anschein der Legitimität zu wahren“ (PIETSCHMANN, 1980, 286). „Selbstverständlich stimmt es, dass Qualität weit schwieriger zu 'handhaben' ist als Mengen, so wie auch Urteilen eine höhere Fähigkeit darstellt als Zählen und Rechnen. Mengenunterschiede lassen sich leichter fassen und gewiss leichter definieren als Qualitätsunterschiede, ihre Greifbarkeit ist bestechend und gibt ihnen den Anschein wissenschaftlicher Genauigkeit, selbst wenn diese Genauigkeit durch Weglassen wesentlicher Qualitätsunterschiede erkaufte wurde“ (SCHUMACHER, 1977, 44).

„Wir neigen dazu, in abstrakten Größen zu denken, doch diese zeichnen ein falsches Bild von der wirklichen Welt. Dieser Irrtum erhielt durch die industrielle Revolution im 19. Jahrhundert ungeheuren Auftrieb. Die Naturwissenschaft ließ sich von der Idee leiten, Quantitäten seien gute und zutreffende Kriterien. Dann verfiel

sie in den Fehler Zahlen für Quantitäten zu halten. Man schwört auf die Statistik, die mit Zahlen so umgeht, als wären es Quantitäten. In Wirklichkeit haben Zahl und Quantität verschiedene logische Ursprünge. Zahlen sind diskret, sie sind exakt. 1, 2, 3, 4, 5, 6 sind nicht gleich 7. Quantitäten sind stets Annäherungen. Einen Liter Wasser kann man nie genau abmessen. Man bekommt immer einen Liter plus oder minus irgendeinen Fehler, denn in jedem Augenblick verdunsten ein paar Wasser-Moleküle. Wir westlichen Menschen denken transitiv: Etwas wirkt auf etwas anderes, etwas ist dem anderen gleich oder ungleich. Dabei sind das nur Teile eines ganzen Systems. Unsere Sprache – und damit unser Denken – ermöglicht uns nur eine lineare und keine zirkuläre Auffassung. Weniger Sauerstoff kann 'besser' sein als mehr. Alles hängt von der Situation ab“ (BATESON, 1978, 58).

## **2.2. Messen, Testen – Experiment**

### **2.2.1. Messen**

„Es ist überaus bezeichnend, dass die voreiligen utilitaristischen und materialistischen Lehren des 19. Jahrhunderts eine nach der anderen in dem Maße dahinsinken, in dem die beobachtende Wissenschaft verfeinert und genauer wird (...)“ (SCHUMACHER, 1979, 159). „Der Versuch, das Unmessbare messen zu wollen, ist absurd und er stellt nichts anderes dar als ein ausgeklügeltes Verfahren, mit dessen Hilfe man von vorgefassten Ansichten zu den von vornherein feststehenden Entscheidungen gelangt“ (SCHUMACHER, 1977, 41). „Die wirklich mächtigen Dinge des Lebens lassen sich nicht berechnen. Wir können nicht unmittelbar berechnen, was richtig ist, aber wir wissen sehr wohl, was falsch ist. Wir können Gut und Böse in ihren Extremwerten beurteilen, können sie gewöhnlich aber nicht deutlich genug erkennen um sagen zu können: 'Das müsste fünf Prozent mehr oder fünf Prozent weniger sein'“ (SCHUMACHER, 1977, 60). Messen beinhaltet immer Vergleichen mit einem festgelegten Maßstab, z.B. einer reproduzierbaren Zeiteinheit.

Der zweite Satz GALILEIS heißt: Was nicht messbar ist, messbar machen. Wir können oft nur einen bestimmten Teil einer Fähigkeit des Menschen, z.B. seine Intelligenz (IQ), messbar machen. Damit spalten wir diese in einen messbaren und nicht messbaren Anteil (analytisches empirisches Vorgehen) und die Einheit des Individuums geht verloren. „Die Intelligenz – weil nun messbar – und gegenüber den 'bloß gefühlsmäßigen' Eigenschaften überbewertet, erhält einen stärkeren Realitätsgrad“ (PIETSCHMANN, 1980, 19). Der Vorgang des Zählens verändert die Mengen und verwandelt sie aus undefinierten in definierte (vgl. BORGES, 1970). „Der Vorgang des Erkennens, des Messens, des Feststellens, der Widerspruchs-Elimination verändert die Welt und verwandelt einen inneren Ge-

danken in Außenwelt. (...) Die Tatsache, dass alle Individuen, die das gleiche Stück Außenwelt beobachten, mit ihm experimentieren, an ihm messen, zu den gleichen Ergebnissen kommen, ist auf Gedankenverbindungen oder Gedächtnisschulung zurückzuführen (der Unterwerfung unter ein gemeinsames Paradigma einer gleichen Ausbildung der Problemwahrnehmung und der wissenschaftlichen Bearbeitung, *Zusatz des Verfassers*)“ (PIETSCHMANN, 1980, 311).

### 2.2.2. Test – Experiment

„Das wissenschaftliche Experiment unterscheidet sich von der Alltagserfahrung dadurch, dass es von einer mathematischen Theorie geleitet ist, die eine Frage stellt (nicht die Realität stellt diese oder die Personen, die darin handeln, *Zusatz des Verfassers*) und fähig ist, die Antwort zu deuten. So verwandelt es die gegebene 'Natur' in eine manipulierte 'Realität'“ (PIETSCHMANN, 1980, 20). Die Naturwissenschaft beschäftigt sich nur mit jenen von ihr selbst bestimmten Abschnitten der Realität in bestimmten Zusammenhängen. Dieses Bild wird dann von den Naturwissenschaften meist als vollständige und erschöpfende Darstellung der Wirklichkeit "akzeptiert"; „sie tendieren dazu, diejenigen Aspekte der Erfahrung, die die Naturwissenschaftler wegen mangelnder Kompetenz nicht berücksichtigen, so anzusehen, als seien diese irgendwie weniger real als jene Aspekte, die die Naturwissenschaft willkürlich durch Abstraktion aus der unendlich reichen Gesamtheit bestehender Tatsachen ausgesondert hat“ (HUXLEY, 1946, in: PIETSCHMANN, 1980, 21). Die Naturwissenschaften wollen aber etwas mit der Wirklichkeit zu tun haben – ein Körnchen Wahrheit enthalten. „Wahre Aussagen können aber (...) nicht bewiesen werden. Der Trick der Naturwissenschaft war doch eben der Verzicht auf Wahrheit und das Anstreben der Widerspruchsfreiheit; aber nicht bloß innerer Widerspruchsfreiheit, sondern – und das ist die Verbindung zu Wirklichkeit – Widerspruchsfreiheit mit dem Experiment. Das Experiment ist aber nicht einfach beobachtete Wirklichkeit, sondern bereits veränderte – angepasste Wirklichkeit“ (PIETSCHMANN, 1980, 130).

Experimente sind also immer idealisierte Situationen, die es in der konkret erlebten Wirklichkeit nicht gibt. Der Mensch muss im Experiment auf Situationen reagieren, die vom Versuchsleiter und nicht vom Lebensfeld des Untersuchten gestellt werden. Wer im Bereich der Psychologie, Soziologie, Sportwissenschaften, Pädagogik etc. auf „wissenschaftlich anerkannte Weise“ (s. FRIEDRICHS, 1973, „*Wissenschaft als soziales System*“) forschen will, tut gut daran, es auf dieselbe Weise zu tun wie sein Kollege im Bereich der Naturwissenschaften. Er wird in eigens dazu konstruierten, nur dem Eingeweihten verständlichen Experimentalsituationen die Reaktionen seiner Forschungsobjekte (die Subjekte mit individuellen Besonderheiten sind) erforschen und sich dabei eventuell auch in einem



Raum verschanzen, über dessen Tür das Schild "*Bitte nicht stören – Versuch läuft*" den öffentlichen Zugang verwehrt. Um dem herrschenden Begriff der Wissenschaftlichkeit gerecht zu werden, wird der auf Akzeptanz der wissenschaftlichen Gemeinschaft ausgerichtete Forscher die in ihrem Handeln, Fühlen und Denken zu erforschenden Menschen im Prinzip nicht anders behandeln als sein Kollege im pharmakologischen Institut die Kaninchen oder die Bakterienstämme (vgl. HOLZKAMP, 1972; PAULS, 1980). Die Versuchspersonen dürfen gemäß diesem Paradigma nur im Rahmen des kontrollierten und geplanten Ablaufs des Experiments nach den von den Forschern festgelegten Kategorien agieren.

### **3. Objektivität – Intersubjektivität (vgl. Abb. 2, S 69)**

Durch eine immer striktere Anwendung der naturwissenschaftlichen Methode auf alle Gegenstände und Fachgebiete werden auch die letzten Reste überlieferter Mythen und Weisheiten zumindest in der westlichen Welt zerstört. „Was aber ist schließlich am leichtesten zu erfassen, am einfachsten und unmittelbarsten darzustellen? Doch wohl die Zeigerausschläge auf einer Zahlenskala“ (SCHUMACHER, 1979, 76). Zeigerlesende Wissenschaft ist daher jedem zugänglich, ist öffentliches Wissen, ist genau, unanzweifelbar, leicht zu überprüfen, leicht weiterzugeben und vor allem nach Darstellung ihrer Vertreter praktisch von jeglicher Subjektivität des Beobachters unbeeinträchtigt, also objektiv darstellbar und intersubjektiv zugleich. Wissen über den Gegenstand als Ganzes können wir durch Beschränkung auf bloße Beobachtungsdaten, die vom Subjekt befreit und damit objektiv sind, nicht gewinnen. Zum Verstehen dieser Daten – der Zuordnung dieser zu einem realen Wirkungszusammenhang, der Einstufung dieser Quantität in die zu erforschende Qualität – bedarf es aber des Intellekts der *schöpferischen* Kraft des Menschen. Dasjenige, was den untersuchten Gegenstand wichtig und sinnvoll macht, kann durch *Instrumente* (die nach einer Theorie des Versuchsleiters gebaut sind bzw. ausgewählt werden), denen nur die oberflächlichsten Aspekte des Gegenstandes zugänglich sind, nicht erlangt werden. Ein Mengenfaktor kann auf der niedrigsten Seinsstufe von besonderer Bedeutung sein. „Der Preis für die Errichtung mathematischer Modelle ist der Verlust des Qualitätsfaktors, gerade dessen, worauf es am meisten ankommt“ (SCHUMACHER, 1979, 18). Die Naturwissenschaft versteht unter objektiv, dass jeder, der sich redlich bemüht, die gewonnenen Forschungsergebnisse nachvollziehen und verstehen kann. Wie kann eine Komposition Brahms verstanden werden, auch wenn er selbst behauptet, seine Kollegen hätten ähnliche Erfahrungen wie er beim Komponieren gemacht – so sind es doch an das Subjekt (an das Genie) gebundene Erfahrungen (vgl. PIETSCHMANN, 1980, 9).

Selbst die Grenze z.B. der sexuellen Freiheit „wird vielleicht in einem so genannten wissenschaftlichen Objektivismus verschwinden, der die Sexualfunktion (wie den sportlichen Bewegungsausdruck, *Zusatz des Verfassers*) zu einer Technik reduziert. Wenn dieses letzte große Geheimnis des Lebens in eine Formel umgesetzt wird, wird der Mensch zu einem Automaten, völlig von seinem Ich beherrscht und aller Lust und Leidenschaft entkleidet“ (LOWEN, 1980, 55). Ein "objektives" Phänomen im naturwissenschaftlichen Sinne ist das Ergebnis eines Experiments, das von jedem, der sich genügend schult, erzielt werden kann wie z.B. das Starten eines Autos. Objektive Phänomene sind somit Ereignisse, die unabhängig von den dabei mitspielenden Menschen immer zum gleichen Ergebnis führen, das Ergebnis ist also vom beteiligten Subjekt unabhängig: intersubjektiv. Naturwissenschaft ist somit erst möglich, wenn das Individuum mit seinen Werten, Wünschen, Bedürfnissen, Einstellungen, Erfahrungen und Erlebnissen ausgeschaltet wird. Bestimmte Fragen dürfen daher – wenn sie diese Phänomene (menschliche, individuelle, gesellschaftsbezogene) betreffen – gar nicht gestellt werden. Auch deshalb, weil diese nicht widerspruchsfrei erklärt werden können. Was für alle gleich erreichbar, messbar und erfassbar ist, ist auch intersubjektiv; eine neue Form des Gleichheitsideals! Aber auch diese Forderung, dass alle gleich teilhaben können am wissenschaftlichen Fortschritt, indem sie diesen nachvollziehen können, wenn sie sich bemühen, ist utopisch und nicht realisierbar angesichts der intensiven Spezialisierung und des dramatischen Anstiegs der wissenschaftlichen Veröffentlichungen. So entsteht eine Abhängigkeit von Experten, ein neuer "Glaube" an die Wissenschaft. Nur die Materie ist objektiver wissenschaftlicher Beobachtung mit Hilfe unserer fünf Sinne unmittelbar zugänglich. "Wirklich" im Sinne der Naturwissenschaften ist also nur die unbelebte Materie (m), Leben (x), Bewusstsein (y) und Selbstreflexibilität (z) sind "unwirklich" oder "subjektiv" und damit im Paradigma der Naturwissenschaften nicht existent.

#### **4. Kausalität – Finalität (vgl. Abb. 2, S 69)**

„Gegen das Experiment als Untersuchungsmethode auf den höheren Seinsstufen spricht nicht nur die Komplexität, sondern – weit wichtiger noch –, dass die auf der Stufe der unbelebten Materie alles beherrschende Kausalität auf den höheren Seinsstufen nur eine dienende Stellung einnimmt. Sie herrscht nicht mehr und wird von höheren Kräften zu Zwecken genützt, die im Bereich der Physik und Chemie unbekannt sind“ (SCHUMACHER, 1979, 140, 141). Sowohl LORENZ (1973) als auch RIEDL (1980) fassen den Begriff Kausalität (als Ursache – Wirkung), vorerst im naturwissenschaftlichen (physikalischen) Sinne verstanden, nicht mehr so eng, sondern komplexer, indem sie in die Kausalität die Finalität als eine "Abart" der Kausalität einschließen. Nach KANT (hrsg. von WEISCHE-

DEL/SCHMID, 1975) gehört die Kausalität neben Raum und Zeit zu den Kategorien, die wir a priori besitzen, um die Welt zu erfahren. Diese A-priori-Fähigkeiten des Menschen deuten LORENZ und RIEDL auch als a posteriorische "Erfahrungen" der Evolution.

Die modernen Wissenschaften haben die Zweckursache auch aus der organischen Natur verbannt. Die Anwendung dieses naturwissenschaftlichen Denkens zur Erklärung menschlichen Handelns und Verstehens ist absurd, wenn man weiß, dass der Mensch antizipatorischen, abstrakten (ohne unmittelbare Erfahrung) Denkens fähig ist. Eine kausalistische Theorie kann diese Ereignisse nicht erklären. So formt z.B. die Kybernetik mentale Begriffe in operationale um – damit sie kausale Beziehungen herstellen kann. Die Sprache besteht aber nicht – wie es die Denotationstheorie vermeint – in bloßer Abbildung von Tatsachen (vgl. LENK/LÜSCHEN, 1976, 72). Wir treffen unsere Entscheidungen meist aus bestimmten Gründen. „Wenn jemand Zwiebel schneidet, dann weint er, seine Tränen haben eine Ursache. Aber er hat keinen Grund zu weinen“ (FRANKL, 1979, 37).

## **5. Die Begrenzung naturwissenschaftlicher Erklärung und Theoriebildung innerhalb der vier Seinsstufen (vgl. Abb. 2, S 69)**

### **5.1. Gültigkeit für „m“**

Wie schon oben dargestellt, ist die unbelebte Materie das klassische Forschungsgebiet der Naturwissenschaften. Jedoch auch in diesem Objektbereich sind die wissenschaftlichen Attribute der Objektivität, Widerspruchsfreiheit und Kausalität nicht ganz problemlos, wie dies PIETSCHMANN (1980) und auch KUHN (1976) darstellen. Da auf dieser Stufe jede Bewegungsänderung eine physikalische Ursache hat, ist auch die Physik die dafür zuständige Untersuchungsinstanz. Hier lassen sich auch recht eindeutig Ereignisse vorhersagen und bestimmen, da keine "unsichtbaren", durch Chemie und Physik nicht fassbaren Kräfte die Kausalzusammenhänge "eigenmächtig" ändern. Beobachtbare (durch die fünf Sinne) Tatsachen gehören einer Außenwelt an, sind aber insofern auch durch die Innenwelt "bestimmt", als der Mensch durch die Anordnung des Experiments seine Hypothesen und Vermutungen über bestimmte Ursache-Wirkungszusammenhänge mit hinein interpretiert. Beobachtetes wird durch den Beobachter, seine Werte, seine soziale Einbettung sowie durch die Erkenntniskräfte (und Methoden) des Erkennenden mitbestimmt. Die Voraussetzungen der Naturwissenschaften dürfen daher nicht für ihre Resultate gehalten werden.

## **5.2. Gültigkeit für „x“**

Physik und Chemie besitzen keine "Vorstellungen", Gesetze und Formeln, Methoden und wissenschaftliches Instrumentarium, um das Leben zu beschreiben und zu erklären (so ist die RNA nicht das Leben). Denn Leben ist nicht widerspruchsfrei und verändert sich durch sein Wachstum stetig. „Sagte man, das Leben sei nichts als eine bestimmte Verbindung von Atomen, wäre das, als sagte man, Shakespeares Hamlet sei nichts als eine Eigenschaft einer bestimmten Anordnung von Buchstaben. In Wahrheit ist diese bestimmte Buchstabenanordnung nichts als eine Eigenschaft von Shakespeares Hamlet. Der deutschen oder französischen Fassung des Stückes eignen unterschiedliche Buchstabenkombinationen“ (SCHUMACHER, 1979, 33). HEGEL sagt: „Etwas ist lebendig, nur insofern es den Widerspruch in sich enthält“, und der indische Philosoph AUROBINDO (SATPREM, 1976) äußert sich ähnlich, indem er feststellt: „Das Leben entzieht sich den Formeln und Systemen, die der Verstand ihm aufzulegen bemüht ist“.

## **5.3. Gültigkeit für „y“**

Das Bewusstsein als eine völlig neue Qualität in der Entwicklungsgeschichte bedarf zu seiner Erfassung ein Instrumentarium, das speziell auf diese "Kraft" hin konzipiert ist (im evolutionären Prozess entsteht auch ein größerer Freiheitsgrad an Bewegungen, der von "innen" gesteuert wird). Ein Beschreiben des Tieres auf bloßer (biomechanisch-)physikalischer, chemischer Basis vermag nicht das "Tierhafte" am Tier zu erfassen. Die Geisteswissenschaften beschäftigen sich bereits mit dem Faktor „y“.

## **5.4. Gültigkeit für „z“**

Weder die Mathematik eines DESCARTES noch die NEWTON'sche Physik konnten mit ontologischen Qualitätssprüngen etwas anfangen. Beim Faktor „z“, der als "Selbstreflexibilität" etikettiert wurde, haben wir es mit einer unsichtbaren Innenwelt zu tun. Physikalische Tatsachen können je nach Bedeutung, die ihnen der Beobachter beimisst, erkannt werden. Beispielsweise kann ein Buch für ein Tier nur eine farbige Form sein, ein so genannter "Wilder" sieht Zeichen auf einem Papier, oder es kann für einen wissenschaftlich "Gebildeten" Träger von Bedeutung sein. Die Sinneseindrücke sind in allen Fällen dieselben; also kann man nicht so einfach Tatsache von Bedeutung unterscheiden. „Die Wahrnehmung wird also nicht durch das Reizmuster allein bestimmt, sie ist eher ein dynamisches Suchen nach der besten Interpretation der jeweils verfügbaren Daten“ (GREGORY, 1966).

Vor-Wissen und Vor-Erfahrungen beeinflussen das Suchen – beide sind aber von Subjekt zu Subjekt verschieden – somit kann die Interpretation der Daten zu "intersubjektiven" Widersprüchen führen. Wissen und Erfahrungen sowie Vorstellungen können sinngelitet sein. Diese haben keine Entsprechungen in den Naturwissenschaften (vgl. Objektivität, Kausalität), sind in ihnen aber durch das Vorurteil des "Tatsachensehens" enthalten. „Alles Vorhersagbare kann nur festgelegter Natur sein, und je höher die Seinsstufe ist, desto geringer die Festlegung und umso größer die Formbarkeit der Natur“ (SCHUMACHER, 1979, 83). Umgekehrt lässt sich aus der Untersuchung des Innenraums nur sehr wenig über die Materie aussagen. Eine geisteswissenschaftliche Disziplin ist zur Untersuchung der unbelebten Materie völlig fehl am Platz. „Die Naturwissenschaften und die Mathematik beschäftigen sich ausschließlich mit *konvergierenden* Problemen. Daher können sie auch *kumulierend* vorgehen, und jede neue Generation kann da fortfahren, wo ihre Vorgänger aufgehört haben. Der Preis ist allerdings hoch. Die ausschließliche Beschäftigung mit konvergierenden Aufgaben führt nicht zum Leben hin, sondern von ihm weg“ (SCHUMACHER, 1979, 88). Leben entwickelt sich in der Lösung divergierender Probleme, indem sie diese "durchlebt", d.h. im Erfahren gelöst werden. Konvergierende Probleme werden durch Abstraktionsprozesse geschaffen und gelöst, sie existieren in der Wirklichkeit nicht. In der Welt des Menschen (z.B. in der Schule, Wirtschaft, im Sport) sind aber immer Gegensätze zu überwinden, in Einklang zu bringen und dies sind divergierende Probleme. Die Notwendigkeit, sich mit divergierenden Problemen auseinanderzusetzen, ist oft anstrengend, mühsam und quälend; dies mag ein Grund dafür sein, warum Menschen versuchen diese zu vermeiden und ihnen auszuweichen. Die Naturwissenschaften bieten uns keine Möglichkeiten an, divergierende Probleme zu lösen, denn sie vermögen keine Vorstellungen hervorzubringen, durch die wir leben könnten. Selbst die größten wissenschaftlichen Erkenntnisse sind lediglich Arbeitshypothesen, die für Zwecke besonderer Forschungsaufgaben geeignet, aber auf die Führung unseres Lebens oder auf die Deutung der Welt in keiner Weise anwendbar sind. „Und je mehr Bereiche durch die von NEWTON eingeführte 'Vereinheitlichung' mechanisch erklärt werden können, um so mehr Lebendiges wird zum toten Ding. Dinge aber können wir beherrschen, wir befehlen ihnen und sie gehorchen“ (PIETSCHMANN, 1980, 32, 33; vgl. auch biomechanische "Deutung" des Sports). Alles, was nicht „beherrschbar“ ist, nicht machbar und messbar, also menschlich, subjektiv ist, gehört zu den "Störfaktoren". „Seit Aristoteles ist die westliche Welt den logischen Prinzipien der aristotelischen Philosophie gefolgt. Diese Logik basiert auf dem Satz der Identität, auf dem Satz vom Widerspruch und auf dem Satz vom ausgeschlossenen Dritten. (...) Dieses Axiom der Aristotelischen Logik hat unsere Denkgewohnheiten so tief beeinflusst,

dass es als 'natürlich' und selbstverständlich empfunden wird, während andererseits die Feststellung, dass X gleich A und nicht gleich A ist, unsinnig erscheint (paradoxe Logik im indischen und chinesischen Denken: A und Nicht-A schließen sich aus Aussagen über X nicht aus, *Zusatz des Verfassers*)“ (FROMM, 1977, in: PIETSCHMANN, 1980, 217, 218). Dieser scheinbare Widerspruch besteht doch auch in der Aufforderung Jesus': „Liebet eure Feinde!“ FROMM (1977) sagt weiter: „Die paradoxe Logik legt den Nachdruck nicht auf das Denken, sondern auf das Erleben“. „Auf dem wertfreien Weg naturwissenschaftlicher Logik gibt es eben kein Gut und Böse, sondern nur Erfolg und Misserfolg, Funktionieren oder Versagen.“ Widerspruchsfreiheit ist das oberste Gebot der Naturwissenschaften. „Und wenn alle Widersprüche als schlecht, als Irrtümer, als Versehen, als Störung des Weltbildes angesehen werden, ist dann nicht der Mensch, das widersprüchlich abgründige Wesen, die beharrlichste Störung?“ (PIETSCHMANN, 1980, 234; übrigens: PIETSCHMANN ist Ordinarius für Theoretische Physik [!] an der Universität Wien; er absolvierte sub auspiciis das Studium der Mathematik und Physik). Zählen kann man nur, was messbar gemacht wurde, deshalb zählt auch das Nichtmessbare nicht. Jener Bereich des Menschen, der nicht messbar ist, wie z.B. die zwischenmenschlichen Beziehungen (Liebe), wird ersetzt durch öffentlich Zählbares. Dieses Zählbare wird dann als technologischer Fortschritt einer Besserstellung der Lebensqualität gleichgesetzt. Das Unbewusste kann „nicht mit den Grundregeln der Informationsverarbeitung erklärt werden“ (WEIZENBAUM 1977, in: PIETSCHMANN, 1980, 290). „Mit der Spaltung des Menschen (in einen messbaren und nicht messbaren äußeren und inneren Bereich, *Zusatz des Verfassers*) teilen sich auch diejenigen Wissenschaften, (...) die vom Menschen und seinem Bereich handeln. Psychologie, Soziologie, Politologie, ja eigentlich alle Geisteswissenschaften können auf zwei Arten betrieben werden, die einander widersprechen und daher bekämpfen. Eine streng der Naturwissenschaft verpflichtete Psychologie schließt das Unterbewusste einfach aus. Statistiken, Testreihen, Messungen (von Intelligenzquotienten und dgl.) sind die Demutsgesten vor der mächtigsten Vertreterin der neuen Religion, der Naturwissenschaft. Und der Computer macht es möglich, selbst Sprach- und Kunstwissenschaften zu 'logisieren', von den Geschichtswissenschaften ganz zu schweigen. Statistische Verteilungen bestimmter Wörter in historischen Dichtungen können ebenso digital erfasst werden wie die Reihenfolge bestimmter Intervalle in den großen Werken der Musik. Der dahinter liegende Sinn ist allerdings nicht messbar und geht damit verloren“ (PIETSCHMANN, 1980, 290, 291).

Ein solches Vorverständnis, wenn es in den wissenschaftlichen Arbeiten in den Erziehungs- und Sportwissenschaften vermehrt Eingang und Akzeptanz findet, muss gründlich überdacht werden. Das Methodenbewusstsein und das wissen-

schaftliche Design der empirisch arbeitenden Geisteswissenschaften und der naturwissenschaftlichen Disziplinen innerhalb der Sportwissenschaften sollte eingehend nach ihrer Bedeutung für die Entwicklung des Gegenstandes und seiner Praxis hinterfragt werden. Trotz zunehmender Orientierung der geisteswissenschaftlichen Disziplinen (z.B. Erziehungswissenschaften) an naturwissenschaftlichen Verfahrensweisen zum Zweck der Objektivierung ihrer Daten und damit zur Hebung des wissenschaftlichen Niveaus haben die Ergebnisse uns weitgehend unbefriedigt gelassen und nur zu geringen Konsequenzen geführt und die Forschung nicht wesentlich weitergebracht. LASSAHN (1978) macht dafür ein verkürztes Methodenbewusstsein verantwortlich, das der empirischen Erziehungswissenschaft in ihrem Ansatz zugrunde liegt. Dieses stamme vorwiegend aus der Vorstellungswelt der klassischen Physik Newton'scher Prägung und habe die methodologische Entwicklung der modernen Naturwissenschaft vernachlässigt. Es gibt nicht mehr **die** Naturwissenschaft und damit nur **eine** wissenschaftliche Methode, um zu Erkenntnissen zu gelangen. Eine gewandelte Wissenschaftsauffassung führt zu einem veränderten Gegenstandsbewusstsein, zu einem ganzheitlichen Denken. Unschärferelation, Komplementärscheinung, ein erweitertes Kausalitätsprinzip sowie die Untersuchungen von KUHN (1976) über die historisch divergierende Sichtweise (Paradigma) in der Naturbetrachtung kennzeichnen die moderne Physik und nähern Geisteswissenschaft und Naturwissenschaft einander an. Der Gegenstand der Wissenschaft sei also als solcher eben nicht mehr einfach gegeben, sondern nur die Kenntnis von diesem Gegenstand. Die aber sei abhängig von der menschlichen Fragestellung an die Natur, von dem absichtlichen Eingriff des Menschen in die Natur, von der jeweilig erzeugten Veränderung der Natur beim Experiment usw. Der Gegenstand der modernen Physik muss konstruiert werden; er ist Ergebnis eines theoretischen Vorentwurfes, bestimmter Methoden und Apparate, mit denen Erscheinungen fassbar gemacht werden (vgl. LASSAHN, 1978). Der Gegenstand der Erziehung aber wird wie ein Objekt der klassischen Physik als gegeben, isoliert aufgefasst und ohne Beziehung zum Ganzen mit standardisierten Methoden erfasst. Die Pädagogik muss einsehen lernen, „dass ihr eigentliches Feld in der Beziehung zwischen den Menschen liegt“ (LASSAHN, 1978, 76). Auch die physikalischen Vorgänge sind gemäß der modernen Feldvorstellung nicht mehr isoliert zu betrachten, da diese von benachbarten Feldern und Systemen mitbeeinflusst werden. In diesen vernetzten ganzheitlichen Systemen werden auch die klassischen von KANT übernommenen Kategorien von Raum und Zeit als neutrale und unabhängige Größen relativiert.

## **6. Wissenschaftliche Fehlhaltungen (vgl. Abb. 2, S 69)**

### **6.1. Generalisierung**

Ein häufiger Grund für das Theorie-Praxis-Defizit ist jener, dass sich die Wissenschaftler immer intensiver spezialisieren. Wenn sie dabei aber in der Lage sind, ihren Anteil am Ganzen eines Gegenstandes zu definieren, ist dies nicht praxisfremd, denn die Teile sind einem übergeordneten Systemzusammenhang zuzuordnen und damit "verwertbar". Der Fehler liegt also nicht in der Spezialisierung (wenn sie ganzheitsbezogen ist), sondern wie Viktor FRANKL (1979, 14) sagt, in der Generalisierung: „Wir kennen alle die so genannten terribles simplificateurs. Sie vereinfachen alles. Aber es gibt auch terribles généralisateurs. Die terribles simplificateurs schlagen alles über einen Leisten. Die terribles généralisateurs bleiben nicht einmal bei ihrem Leisten.“ Diese Form des Generalisierens darf nicht mit dem Ziel verwechselt werden, das jeder Wissenschaftler anstrebt, nämlich seine Forschungsergebnisse zu verallgemeinern.

### **6.2. Reduktionismus**

Der Reduktionismus als „der Nihilismus von heute verrät sich durch die Worte 'nichts als' ...“ (FRANKL, 1979, 14). Menschliche Phänomene werden so zu bloßen Epiphänomenen gemacht. Der Mensch ist nichts anderes als ein "informationsverarbeitendes System". Werden Sinn und Werte des Menschen geleugnet, die doch die Gründe, die Beweggründe seines Verhaltens und Handelns sind, dann kann es auch keine Gründe und Motive, sondern nur noch Ursachen und Wirkungen – kausale Notwendigkeiten geben. Und wenn der Mensch um seinen Faktor „z“, die Selbstreflexivität und Selbsttranszendenz, reduziert wird, dann ist er wirklich nichts als eine versachlichte Person, ein objektiviertes Subjekt. Der Mensch wird reifiziert, um ihn zu manipulieren (vgl. FRANKL, 1979, 58, 59). Die moderne Naturwissenschaft begeht dann eine "Grenzüberschreitung", wenn sie z.B. Leben als nichts anders darzustellen versucht als eine bestimmte Anhäufung von Atomen; wenn man z.B. meint, Sport als Prozess sei nichts anderes als „die in der Zeit verlaufende Veränderung in einem Gefüge“. Das reicht nicht aus, „um das spezifische menschliche Bewegen in den Blick zu bekommen“ (TAMBOER, 1976, 15). Man orientiert sich ausschließlich an den von Augenblick zu Augenblick ablaufenden Zustandsänderungen. Dasselbe gilt für die Definition menschlicher Bewegung als „Ortsveränderung des Menschen oder seiner Extremitäten“ oder als „vom menschlichen Organismus verursachte Ortsveränderung des ganzen Körpers oder seiner Teile“ (FETZ/BALLREICH, 1974, 17). „Für die Reduktionisten ist es von vornherein ausgeschlossen, dass sich etwas, das sich an Menschen feststellen lässt, nicht auch am Tier feststellen ließe“ (FRANKL, 1979, 61).



### **6.3. Vermischung der Bedeutung von notwendigen und hinreichenden Bedingungen**

Man könnte diese beiden Begriffe auch innerhalb des Reduktionismus behandeln, denn auch hier geht es um die Worte "nichts als". Der Sieg bei einem Ausdauerleistungsbewerb ist ("nichts als") zurückzuführen auf eine bestimmte Menge mmol Laktat. Diese ist wie zwei Beine notwendig, damit ein Sportler lange laufen kann, aber sie ist nicht die hinreichende Bedingung des Sieges – sonst würde eine dem Wettkampf vorausgehende Laktatmessung bereits genügen, um den Sieger zu ermitteln. „Eine hinreichende Bedingung genügt, um ein Phänomen (Sieg, *Zusatz des Verfassers*) zu erzeugen, es zu schaffen. Sie bestimmt das Phänomen also nicht nur hinsichtlich seines Wesens, seiner Essenz, sondern auch hinsichtlich seiner Existenz“ (FRANKL, 1979, 60).

### **6.4. Verstoß gegen das Prinzip der Adäquatio**

„Die große Wahrheit der **adäquatio** sagt aus, dass sich ohne angemessenes Wahrnehmungsorgan nichts wahrnehmen und ohne ein angemessenes Verstehensorgan nichts verstehen lässt“ (SCHUMACHER, 1979, 74). Die Fähigkeiten und Erkenntnismöglichkeiten des Menschen "entsprechen" dem, was er von der Welt wahrnehmen kann, denn ohne ein adäquates Organ oder ein Abbildungs-"Instrument" kann er das ihm "Entgegenstehende", die Objekte der Welt, nicht aufnehmen. Wenn wir also diese Struktur, die menschlichen Sinne und Organe, nicht haben, ist dieser Teil der Welt für uns nicht erfahrbar – er existiert nur für jene, die diese adäquaten Empfangs- und Verarbeitungsorgane haben. Die Erkenntnisinstrumente des Menschen bestimmen den Ausschnitt der Wirklichkeit, eine Einengung derselben, nur um den Paradigmen der Objektivität und Messbarkeit zu entsprechen, reduziert den Weltausschnitt auf quantitative Zusammenhänge, die vorwiegend auf der niedersten Erscheinungsstufe Bedeutung haben. „PLOTIN (um 205 bis 270) sagte: Wissen verlangt das dem Objektbereich angemessene Organ. Nichts lässt sich wissen, wenn nicht der, der weiß, über ein passendes Instrument verfügt. (...) Das Verstehen dessen, der weiß, muss mit dem zu Wissenden in Einklang stehen, ihm adäquat sein. Thomas von AQUIN meinte: Wissen tritt in dem Maße auf, wie das Gewusste im Inneren des Wissenden vorhanden ist“ (SCHUMACHER, 1979, 61). Von PLOTIN stammt auch der sehr häufig zitierte Ausspruch: „Kein Auge könnte je die Sonne sehen, wäre es nicht sonnenhaft; so sieht auch keine Seele das Schöne, welche nicht schön geworden ist.“ Der Ganzheitsphysiologe MÜLLER (19. Jahrhundert) bringt ein sehr anschauliches Beispiel, in dem er zeigt, dass jede auch inadäquate Anfrage (Experiment) an die Natur zu einer Antwort führt – aber zu einer nicht der Struktur der Realität angepassten. Ein Schlag auf das Auge führt zum Sehen von "Sternen",

dies ist aber nicht die dem Auge adäquate Antwort, sie kann nur erreicht werden, wenn das Auge mit einem entsprechenden Lichtreiz befragt wird (vgl. evolutionäres Apriori).

Erkenntnisse über die unterste Seinsebene der Materie erlangen wir mit bzw. durch unsere fünf Sinne. Die Innenwelt können diese nicht wahrnehmen. Leben erkennen wir durch Kenntnis unseres Lebens, durch "Erleben". Bewusstsein nehmen wir unmittelbar durch unser eigenes Bewusstsein wahr. In gleicher Weise ist Selbstreflexibilität durch unsere eigene Fähigkeit der Selbstreflexion erfahrbar. Wer nur Daten aufbereitet, beschränkt sein Wissen auf die unterste Seinsstufe, der die fünf Sinne angepasst sind. Der Mensch umfasst ja selbst die vier Seinsstufen, sie sind in ihm vertreten. Er besitzt daher ein bestimmtes Maß an Entsprechung oder "Ko-Naturalität", eine Übereinstimmung im Bau des Menschen mit jenem der Natur-Welt (Mensch als Mikrokosmos). Die moderne evolutionäre Erkenntnistheorie behauptet, dass der Mensch in Auseinandersetzung mit dieser Welt im Laufe seiner Evolutionsgeschichte sich wie ein „Spiegel“ zu dieser verhalten hat (vgl. LORENZ, 1973; RIEDL, 1980). Eine Übereinstimmung mit der unbelebten Materie erlangen wir durch unsere fünf Sinne. Diese liefern aber nur eine Menge von Sinneswahrnehmungen, zu deren sinnvoller Deutung wir die "intellektuelle Wahrnehmung" benötigen.

Wenn ich eine sportliche Handlung deuten und erklären möchte, wenn ich ein Wissen über sie erlangen will, dann muss ich im Sinne der Struktur sportlichen Handelns und nicht z.B. im Sinne einer Arbeitshandlung fragen, um eine adäquate Antwort zu erhalten. Deshalb ist es notwendig, den Sinngehalt und die Bedeutung dieses Objektbereiches durch die Beteiligten zu erfragen, um dem entsprechende weitere wissenschaftliche Anfänge durchzuführen. Am "leichtesten" ist die Strukturkenntnis im Objektbereich **Sport** durch "Miterleben" zu erlangen (vgl. Deutung von Handlungen – Verschlüsselung der Gedanken in Symbole und Rollenhandeln). Mit den fünf Sinnen, werden nur die sich bewegenden Menschen wahrgenommen, warum und auf welches Ziel hin sie sich bewegen ist unsichtbar und unterliegt der Deutung des Beobachters (vgl. GORDIJN, 1968).

„Die zweite Große Wahrheit der **adäquatio** ist die, dass alles in der Welt um uns einem Sinn, einer Fähigkeit oder Kraft in uns entsprechen muss, andernfalls sind wir uns seiner Existenz nicht bewusst“ (SCHUMACHER, 1979, 181). Es scheint nur allzu wenig bedacht zu werden, dass die Lebenseinstellung **Sport** einer entsprechenden, auf diese Lebenseinstellung gerichteten Wissenschaft bedarf. Ein auf Selbstentfaltung gerichteter pädagogischer Sportunterricht bedarf einer auf Selbstentfaltung gerichteten wissenschaftlichen Methode, man kann diese Unterrichtseinheit nicht mit Geräten, die für Experimente (Anfragen) der Bewegungsoptimierung verwendet werden, untersuchen, damit ist keine adäquate Antwort zu

erwarten. Um zu einer der Trainingspraxis im Hochleistungssport adäquaten Einschätzung gesundheitsschädigender Faktoren zu gelangen, muss ich wissen, warum sich bestimmte Personen dieser Gefahr aussetzen und warum das Wettkampfgeschehen diese Faktoren "präformieren" (gesellschaftliche Erwartung, Status, Rollenhandlung, z.B. wird von einem Abfahrtsläufer im Skilauf nicht erwartet, dass er gesund ins Ziel kommt, sondern dass er gewinnt). Die Wissenschaft muss also überall dort, wo es um Klärung menschlichen Handelns und Verhaltens geht, die Sinnfrage mit diskutieren. Wenn die Deutung einer Handlung aus verschiedenen Sinndimensionen erfolgt, so stehen die Ergebnisse zueinander in einem inkommensurablen Verhältnis (beim Heben eines schweren Gewichts im Arbeitsprozess kann als Hilfsmittel ein Hubstapler verwendet werden, im Sport besteht das Ziel gerade darin, selbst aktiv ein möglichst hohes Gewicht zu bewältigen). Der Sport kann z.B. aus den Sinndimensionen Leistung, Freude, Gesundheit, Charakterbildung heraus betrachtet werden. Erst aus dem unmittelbaren Miterleben, wenn man in das Handlungsgeschehen "einsteigt", wie dies Jerome BRUNER tatsächlich machte, um den psychischen Stress von Unterseebootmattosen zu studieren, können adäquate Aussagen für die Betroffenen erfolgen (vgl. BRUNER, 1978). Schon die Problemauswahl muss der Struktur des Objektbereiches entsprechen. Würde dieses Prinzip der adäquatio befolgt werden, dann würde es wahrscheinlich nicht zu einem derartig gesteigerten Wachstum an wissenschaftlichen Veröffentlichungen kommen, denn allein schon das Bemühen um die Aneignung der Kenntnisse der Struktur sportlichen Handelns steht im Widerspruch zur "schnellen" Produktion wissenschaftlicher Publikationen. Die Negation dieser „Großen Wahrheit“ zeigt sich in einer unreflektierten, den Sinn und den Zweck nicht berücksichtigenden Übernahme von Theorien und Erklärungen aus Wissenschaftsdisziplinen, die strukturell einem anderen Objektbereich zugeordnet sind. Weiters – und dies ist in den Sportwissenschaften auffallend zu beobachten – führt der naturwissenschaftlich dominierte Gebrauch des Erkenntnisinstrumentariums zu einer Verengung und Verarmung der untersuchten Wirklichkeit.

## **7. Das Methodenkorsett**

Die Wahl des wissenschaftlichen Instrumentariums entscheidet über die Breite des Weltausschnittes (Seinsstufe), über den ich eine Kenntnis erlangen kann – oder anders ausgedrückt: diese diszipliniert die Realität. Verwende ich eine "rein" auf Quantifizierung und Messung (Zählbarkeit) beschränkte wissenschaftliche Methode zur Lösung konvergierender Probleme, so kann ich damit nur zu Kenntnissen über die materiellen Anteile in den Objekten gelangen. Denn die vier Seinsstufen sind ihren Wesensgründen nach unterschiedlich, unvergleichbar, in-

kommensurabel und diskontinuierlich. „Die methodische Beschränkung wissenschaftlicher Bemühungen auf die äußerlichsten und materiellsten Aspekte des Alls (lassen) die Welt als so leer und sinnlos erscheinen, dass selbst diejenigen, die Wert und Notwendigkeit einer verstehenden Wissenschaft sehen, sich der hypnotischen Kraft des ihnen vorgeführten, angeblich wissenschaftlichen Bildes nicht entziehen können (...)“ (SCHUMACHER, 1979, 81). Eine derartige methodische Beschränkung missachtet die höheren Seinsstufen (vgl. Wissenschaftler als Produktionskräfte). Vielfach wird ein wissenschaftlicher Fortschritt darin gesehen, nicht Messbares messbar gemacht zu haben, eine Qualität in eine zählbare Quantität übersetzt oder den Messbereich noch mehr verfeinert zu haben. Dieses Quantifizierungsdogma erschafft ein Methodenkorsett, das einen großen Teil der "Wirklichkeit" aussperrt (vgl. Wissenschaft – Fortschritt – Technologie). Wichtig ist die Kenntnis darüber, was die Methode in der Lage ist zu erfassen, welche Bedeutung, Gewicht und Stellenwert dieser von der Methode erfasste Ausschnitt im gesamten menschlichen Handeln bzw. in einem Handlungsgefüge (Sport) hat.

Die Existenz der Regeln wissenschaftlichen Arbeitens und deren Anwendung genügt scheinbar vielen Wissenschaftlern um gemäß ihrem Verständnis zu "aussagekräftigen Erkenntnissen" zu gelangen, dabei bedenken sie aber nicht oder es fehlen entsprechende Reflexionskriterien darüber, welchen Ausschnitt sie durch ihre strikte Regelbefolgung bearbeiten; dementsprechend "begrenzt" sind dann auch diese Erkenntnisse.

Bleibt die Diskussion über Werturteile aus, dann macht diese "wertfreie" Wissenschaft die Forscher zu bloßen Anwendern von Methoden (vgl. mittelorientierte Wissenschaft). „Die Bedeutung der Wissenschaft liegt in der objektiven Verfolgung eines von einem oder mehreren Menschen subjektiv gewählten Zieles. Dieser Zweck oder Wert kann nie von dem spezifischen wissenschaftlichen Experiment oder Forschungsunternehmen erschlossen werden, das durch die Zielsetzung erst ins Leben gerufen wurde und seinen Sinn erhält“ (PIETSCHMANN, 1980, 273). Daher ist es notwendig, zuerst die subjektiv gewählten Zwecke zu diskutieren, denen das wissenschaftliche Bemühen dienen soll. Ausgangspunkt sind also die vier Seinsstufen mit ihren besonderen Qualitäten und die Gründe des menschlichen Handelns, dessen Werte und Sinn. Erst wenn sich alle Beteiligten auf diese "Vorurteile" einigen, kann die Logik bzw. können die ausgewählten wissenschaftlichen Verfahrensweisen fruchtbringende Arbeit ermöglichen und zu adäquaten Ergebnissen beitragen. Daher müssen Werte ausdiskutiert werden, denn ohne diese Vorentscheidung bestimmen die Methoden den Wert der Aussagen. Dieser Diskurs (als Dialog) soll auch die dem Problem und dem Thema angemessene Vorgangs- und Gesprächsweise, die Situation und Struktur dersel-

ben reflektieren. Gregory BATESON (1980, 50) verwendet dafür den Begriff „**Metalog**“, in dem auf die Wechselwirkung zwischen Idee und Darstellungs- bzw. Gesprächsform geachtet wird. Für sportliche Phänomene kann der entsprechende Metalog so gestaltet sein, dass die werthaltige Zuordnung zu einem Ganzen durch einen Diskurs plus ein Handlungserleben in einer „Verbindung von lockerem und strengem Denken“ (vgl. BATESON, 1980, 50) erfolgen könnte. In diesem Zusammenhang wäre auch das "Paradigma" einer rein fachspezifischen Orientierung zu diskutieren, das manche Wissenschaftler dazu verleitet, die Realität immer nur in einem bestimmten Ausschnitt zu sehen. Obwohl viele Wissenschaftler leicht und gut über die einzelnen Hypothesen sprechen, die einem konkreten Teil der laufenden Forschung zu Grunde liegen, sind sie doch nur wenig besser als Laien, wenn es um die Charakterisierung der etablierten Grundlagen ihres Gebietes, der legitimen Probleme und Methoden geht.

Das Verhalten der Wissenschaftler im Rahmen ihrer Arbeit ist demnach Ausdruck einer bestimmten Geisteshaltung der "scientific community" und wird als solche selten weiter hinterfragt. Diese "stillen Kenntnisse" als soziale Verhaltensformen und unbewusste Gewohnheiten der Wissenschaftler führen häufig zu einem Konformismus in der wissenschaftlichen Realitätsauffassung. Jene Fragen, die innerhalb der anerkannten Paradigmaauffassungen liegen, gelten als wissenschaftlich zulässig, die darüber hinausgehen, werden als unwissenschaftlich abgetan. Aus diesem Grunde spricht KUHN (1976) auch vom Wissenschaftler als „Rätsellöser“, weil für jede Frage schon bestimmte Antworten vorgegeben sind.

GORDIJN (1968) stellt der Wirklichkeit andere Fragen und darf daher auch andere Antworten erwarten. Sein Paradigma und seine Begrifflichkeit ist nicht die der Kausalanalyse oder gegebenenfalls der Variablenanalyse, sondern die der Bedeutungsanalyse. Er untersucht menschliches Bewegungsverhalten nicht als Resultanten aus Eigen- und Fremdfaktoren (z.B. Stimuli), sondern als etwas, dessen Bedeutung sich im Dialog zwischen Menschen und Welt konstituiert.

Seinsstufen	MATERIE m	PFLANZE m + x x = LEBEN	TIER m + x + y y = BEWUSSTSEIN	MENSCH m + x + y + z z = SELBSTREFLEXIVITÄT,
idealtypische Merkmale		Wertezuwachs Komplexitätszunahme	→ →	sinnvolle antizipative Erfahrung, begriffliches Denken, Sprache (Schrift), erbliche Erfahrungen, Individualität, Wille
Bewegung	Passivität Notwendigkeit Außenraum  passiv	sich hinwenden	geplant, zielgerichtet operieren mit Objekt (Subjekt)	Aktivität Freiheit Innenraum  großer Spielraum der Bewegung Handeln, Verhalten – Arbeitsbewegung künstliche Bewegung sportliche Bewegung Fitnesssport Schulsport Leistungssport
Ursprung	physikalische Kräfte	Stimulus, Reiz	Motive, Triebe (Außenbild)	z
Erscheinungsbild	sichtbarer äußerer An- schein, reale Außenwelt			unsichtbare, innere Erfahrung Innenwelt
Differenzierung der Wissenschaften		NATURWISSENSCHAFT ↔ GEISTESWISSENSCHAFT Widerspruchsfreiheit objektive Welt      objektiver Geist Quantität              Qualität messbare Zahl          nicht messbar		
wissenschaftliche Verfahren Dogmen – Prinzipien	Messen Test, angepasst, Objektivität Intersubjektivität operationale Kausalität	(Galilei)	<i>messbar</i> ≠ <i>real</i> <i>idealisierte</i> Experiment Realität Begriffe	Hermeneutik (Verstehen) Dialektik  Phänomenologie Aktionsforschung <i>offene</i> Forschung
Gültigkeitsbereich der Wissenschaften	Physik Chemie Voraussagen konvergierende Probleme			divergierende Probleme
Grenzüberschreitung	Generalisierung notwendige Bedingung		← <i>Reduktionierung</i> → ← <i>hinreichende Bedingung</i> →	
Prinzip der Adäquatheit	fünf Sinne	Erleben	Fähigkeit der Bewusstheit	<i>Fähigkeit der Selbstreflexion</i> <i>Beginn der Forschung</i> <i>Metalog, Erleben</i>

Abb. 2, evolutionäre Entwicklung der Seinsstufen und ihre wissenschaftliche Erfassung

Wenn es um die "Rettung" oder, abgeschwächt formuliert, um die Bewahrung der *Natur* geht, ist dann nicht die grundsätzliche Frage erlaubt, was denn Objektivität für einen Sinn hat, was bringt bzw. verhindert dieses zentrale Gütekriterium der Wissenschaft in der Klärung unseres gestellten Problems: die Erforschung des Verhältnisses des Menschen (Sportler) zur *Natur*? In Abwandlung der Forderung von Bertold BRECHT („*Leben des Galilei*“), dass Wissenschaft helfen sollte, die menschliche Existenz zu erleichtern, steht hier die Forderung, Wissenschaft solle helfen, die bedrohte *Natur* zu retten. Objektivieren heißt doch in einer ersten Annäherung "distanzieren", sich als Wissenschaftler von der eigenen subjektiven Befindlichkeit und Befangenheit, von persönlichen Werten und Urteilen freizumachen und sich nicht zu "engagieren" (als unmittelbares Einstehen für die bedrohte Umwelt, verantwortliches Handeln, als sich selbst mit seinen Möglichkeiten einbringen). „Damit sind wir, was wir sind. Ohne Widerspruch; ohne Gefrage. 'Objektiv' – das ist ein anderes Wort für: gleichgültig“ (LESSING, 1981, 47).

Objektivität bedeutet Sachlichkeit, sich auf ein Objekt beziehend, fordert vom Denksystem eine bestimmte Allgemeingültigkeit. Objektive Erkenntnis ist abhängig vom erkennenden Subjekt. Die neuere Gehirnforschung (Neurowissenschaft) hat sich schon längst von der Vorstellung getrennt, dass das Gehirn die Realität (Außenwelt) gleichsam wie ein Spiegel abbildet (vgl. MATURANA/VARELA, 1991).

Das Gehirn kennt nur seine eigene Wirklichkeit, die Welt, die ich wahrnehme, existiert nur in meinem Kopf, über die Wirklichkeit außerhalb des Gehirns wissen wir nichts. „Die Welt, nämlich die phänomenale Welt, entsteht natürlich nicht in meinem Kopf, sondern mein Kopf ist selbst wiederum ein Teil der phänomenalen Welt.“ Diese Sichtweise wird durch die Theorie des Konstruktivismus formuliert und diese Theorie hat weitreichende Konsequenzen für die Wissenschaftstheorie: „Sie besagt, dass auch die Wissenschaft ein Konstrukt ist“ (ROTH, 1993, 62). Wissenschaft kann niemals die objektive Welt widerspiegeln – das gilt auch für die Naturwissenschaften (vgl. ROTH, 1992). So sieht man z.B., dass nur aufgrund der Frage, was Masse, Materie oder Energie ist, diese nicht objektiv vorfindbar sind, sondern durch sozial vereinbarte Konventionen bestimmt werden – also so etwas sind wie gesellschaftliche Wertungen, die die Einstellung einer Gruppe (Wissenschaftler) zu diesen "Objekten" ausdrückt.

Was ist von der *Natur* und vom handelnden Menschen im distanzierten Verhalten des Wissenschaftlers zu erfahren, wenn jene Daten ausgelassen werden, an denen das forschende Subjekt Anteil nimmt, die von ihm bewusst als wertvoll erkannt werden, was bleibt dann übrig? Die Entscheidungsfrage könnte für den Wissen-

schafter in der extremen Situation der Bedrohung der *Natur* lauten: Was ist wichtiger, was kommt zuerst, die Objektivität oder der persönliche (werthafte), engagierte Einsatz für die *Natur*?

"Offiziell" handeln Wissenschaftler nicht nach Werten. Ist das Netz, das der Wissenschaftler auswirft (vgl. POPPER, 1962), auch wenn es immer engmaschiger geknüpft wird um Daten einzufangen, denn das entsprechende "Fanggerät" und wo wirft er es aus? Passt die Wissenschaft, besonders ihr Methodeninstrumentarium (box of tools), auf den Gegenstandsbereich? Wie soll das Verhältnis "Sportler – Natur" eingefangen werden? Die Einstellungen, Vorurteile und Lebensstile, die dieses "Band" Mensch-Umwelt zusammenhalten, können doch nicht mit demselben Netz an Land gezogen werden wie die so genannten "objektiven" Daten der Naturwissenschaften. "Wissenschaft" als Produkt von "Konventionen", als Netzwerk sozialer Wertstrukturen soll dieses Verhältnis "Mensch – Natur" als Netzwerk sozialer Wertstrukturen (auch Sport ist ein Netzwerk sozialer Wertstrukturen – alle drei sind an denselben "Standort" gebunden) untersuchen. Wie soll eine derartige Anfrage aussehen? Höchstwahrscheinlich kommt es zu einer Ansammlung von Fakten, die zufällig nebeneinander stehen – und das ist ihre einzige Verbindung. Dass einige Fakten in diesem Verhältnis mehr Qualität haben als andere, dass einige wertvoller sind z.B. im Sinne von Bewahrung der Natur (oder auch umgekehrt, im Sinne des Schaffens besserer Bedingungen für den Sport), dass vielleicht über diese Werte, Normen und dieses Verantwortungsbewusstsein die beobachteten "Fakten" zu einer Struktur verknüpft werden könnten, bleibt wohl vielfach ausgeklammert.

Gehen wir nach diesen vielen offenen Fragen nochmals zu jener Aussage von FRIEDRICHS (1983, 17) zurück, dass Wissenschaft sich „als Überschneidung zweier Systeme begreifen (lässt): der Wissenschaft als soziales System und der Wissenschaft als erkenntnistheoretisches System“, und dass die „unterschiedlichen sozialen Interessen der Wissenschaftler ihre theoretische Position beeinflussen.“ Ein kleines Szenario möge diesen Zusammenhang verdeutlichen: Ein Sportler oder eine Person, die den Sport für wertvoll erachtet, durchläuft eine wissenschaftliche Ausbildung und wird zu einem "Sport"-Wissenschaftler. In seiner Sportbiographie hat er im und durch den Sport eine bestimmte Lebensqualität entdeckt; er wertet entsprechende Erfahrungen positiver als andere. Auch als strikt empirisch arbeitender Wissenschaftler wird er wahrscheinlich jene Erfahrungen für seine Theoriebildung auswählen, die ihm (unbewusst?) auffallen, die er in seinem Werthorizont (seiner Lebensqualität) wahrnimmt. „Das Auge ist ein durch Erziehung (Sozialisation – *Zusatz des Verfassers*) reproduziertes Produkt der Geschichte“ und der „reine Blick ist eine geschichtliche Erfindung“ (BOURDIEU, 1992, 20, 21). Dem Mountainbikefahrer z.B. sind, wenn er leistungsorientiert handelt, die Laktatwerte wichtiger als die im Gebirge durch intensives Befahren gefährdeten Grasarten. In beiden Systemen wird er (sozial) belohnt, einerseits bewundert von seinen Sportkollegen,



die derselben Lebensgewohnheit huldigen und schnelles Fahren positiv bewerten, andererseits wird er als "Laktatforscher", der objektive Daten liefert, von seinen Fachkollegen ob seiner wissenschaftlichen Redlichkeit geachtet. Auch wenn sich seine Einstellung von einem Leistungssportler zu einem "Erlebnissportler" ändern sollte, verändert sich fast nichts an der *Gesamtproblematik*. Denn gerade der (kreative) Paradigmawechsel von einer leistungsorientierten zu einer erlebnisorientierten Einstellung im Sport ist lediglich eine Modifizierung gesellschaftlicher, standardisierter Wertkonstellationen. Auch hier erweist sich der Sport wiederum als Katalysator der so genannten Erlebnisgesellschaft, wie dies SCHULZE (1992, 13) zeigt: „Produkte werden nicht mehr als Mittel zu einem bestimmten Zweck offeriert, sondern als Selbstzweck. Sie sollen an sich zufrieden stellen, unabhängig von ihrer Verwendbarkeit für irgendetwas. Design und Produktimage werden zur Hauptsache, Nützlichkeit und Funktionalität zum Accessoire.“

Das "Recht" auf Erlebnisqualität führt u.a. dazu, dass 240 Millionen Nächtigungen pro Jahr in den Alpen gebucht werden. Sportwissenschaftler interpretieren Gesundheit gemäß dem gesellschaftlichen Anspruch entweder mehr als Nützlichkeit (Leistung), Design (Aussehen) oder Erlebnis (individuelle Zufriedenheit).

Genauso wenig wie es ein wissenschaftliches Gerät gibt, das eine Sporthandlung von einer Arbeitshandlung unterscheiden kann, kann das wissenschaftliche Instrumentarium von sich aus die Bedeutung, die einer Sache oder einer Handlung von Personen zugeschrieben wird, deutlich machen. Das Problem des Bewusstmachens der eigenen Wertposition und damit der Definition (mit entsprechenden Konsequenzen!) des Verhältnisses *Sport-Umwelt*, ist also wissenschaftlich so nicht fassbar. Es müsste also für dieses Problem eine eigene "Wissenschaft" erfunden werden. Auf der Suche nach jenem wissenschaftlichen Ort, an dem die Subjekt-Objekt-Trennung aufgehoben ist, an dem der Wissenschaftler mit den untersuchten Personen (marginalen Gruppen) zusammen handelt und nach gemeinsam akzeptierten Lösungen sucht und diese engagiert zu verwirklichen hilft, stößt man auf das Konzept der Handlungsforschung. Wer aber vertritt in diesem Forschungsmodell, im angestrebten "symmetrischen Diskurs" aller am Prozess der Veränderung der problemhaltigen Situation beteiligten Betroffenen die *Natur*, wer spricht für sie? Es sind wiederum Menschen, die die *Natur* gemäß ihrem Verständnis von *Natur* darstellen und abbilden, die über sie sprechen. Jäger, Waldbenützer, Förster, Vertreter der Holzwirtschaft sprechen in der Auseinandersetzung mit Mountainbikern jeweils von ihrer *Natur*. Der Naturwissenschaftler definiert und wertet von einem seinem disziplinspezifischen Blickwinkel zugängigen Ausschnitt diese *Natur*. Die wissen-

schaftliche Beschreibung der Natur ist immer auch dem Zeitgeist der Kultur verpflichtet, in der die Beschreibung stattfindet.

Die **Natur** ist anwesend in menschlich formulierten, gesetzesartigen Aussagen über sie selbst. Wie kann dieser Diskurs von allen am Problem (Sport – Umwelt) Beteiligten gleichrangig geführt werden? Sport als Subsystem und gleichzeitig Katalysator unserer Gesellschaft zielt auf Naturbeherrschung ab. Ob als Jongleur, Spitzen- oder Breitensportler, überall wird viel Energie aufgewendet, um eigene und "fremde" **Natur** zu korrigieren (z.B. Doping) – wie dies auch in Metaphern zum Ausdruck kommt: „den Naturgesetzen ein Schnippchen schlagen“, „die Schwerkraft außer Gesetz stellen“. Diese Sichtweise könnte in folgender "Definition" von Sport eingefangen werden: *Sport ist der Versuch eines spontan organisierte Ungehorsam gegenüber den Naturgesetzen (bes. dem Gravitationsgesetz).* Und der Grad, mit dem ein Sportler glaubt dieses Gesetz missachten zu können, bestimmt seine Risikobereitschaft und somit vielleicht seinen Platz in den Rekordlisten. Eine so beschriebene Einstellung verwehrt dem Sportwissenschaftler (s. soziales System und erkenntnistheoretisches System) eine naturadäquate Gegenstandsbeschreibung, Wahrnehmung und Problemsicht. Es sind die angelegten Maßstäbe, die im Sport (und in der jeweiligen Gesellschaft, in der der Sport seine Anerkennung genießt) ihre besondere Gültigkeit besitzen, die ihm den "angemessenen" Zugang zur **Natur** (Umwelt) verwehren.

## **Die Bedeutung der Zeit im Sport und im sportwissenschaftlichen Diskurs**

Zur Verdeutlichung dieses Zusammenhangs mögen wir uns darauf besinnen, wie wir mit unserer Zeit, die im Sport eine wesentliche Rolle spielt, umgehen. Wir nehmen doch an, dass die Zeit etwas naturgemäß Vorgegebenes ist, etwas Absolutes, eine lineare, ohne unser Dazutun ablaufende Größe. Sie wird als eine "a priori" gegebene Bedingung (vgl. KANT, 1975) unserer Weltauffassung angenommen und nicht auch in ihrer Bedeutung und Wirkung, ihrer Qualität und Verwertung als gesellschaftliches Konstrukt, als Folge unserer Erfahrung der Welt betrachtet. Denn alle unsere Fähigkeiten sind potentielle Anlagen, „die wir erst verwirklichen können, wenn wir gelernt haben, sie zu benützen. (...) Folglich sind unsere Vorstellungen von Raum und Zeit als geistige Konstrukte anzusehen, die erlernt werden müssen.“ Die Zeit ist, „so wie wir sie wahrnehmen, eine Folge unserer Geschichte“ (WHITROW, 1991, 282; vgl. auch VIRILIO, 1989).

Im Erlernen von sportlichen Handlungsmustern wird also gleichzeitig eine bestimmte Vorstellung von Raum und Zeit (mit)erlernt.

Maschinen als Produkte menschlichen Erfindungsgeistes beeinflussen nicht nur unser Verständnis von Zeit, sondern verändern auch das Bewusstsein und Gefühl für die selbstgestaltete, verantwortete Zeit. Die Dampfmaschine z.B. überformte durch die Notwendigkeit, sie optimal einzusetzen, "unter Dampf zu halten", selbst gefundene Arbeitsrhythmen; die Arbeiter mussten tätig sein, wenn die Maschine lief, pünktliche Beginnzeiten und berechneter Energieaufwand banden die Menschen an die Uhr. "Zeitvergeudung" wurde zum Übel einer Epoche (vgl. WHITROW, 1991; POSTMAN, 1992; VIRILIO, 1989). Eine Untersuchung von Sportgeräten und ihrer ihnen bei der Handhabung "innewohnenden" Zeitstruktur wie auch der in den methodischen Schritten zum Erlernen und zur Nutzung der Geräte benötigten Zeiten ist noch ausständig. Wenn wir unser Beispiel des "wissenschaftlichen Mountainbikers" nochmals strapazieren, so soll diese "Fiktion"(?) deutlich machen, wie sowohl das hochtechnisierte Gerät, konstruiert für eine bestimmte Art der Zeitnutzung, als auch die im Sporthandeln erlernte Zeitvorstellung und -nutzung (bzw. "Zeitvergeudung") seine Wahrnehmung der Umwelt beeinflussen und seine Erfahrungen bestimmen (soziales System). Als Wissenschaftler wird er jene Daten, die ihm wichtig erscheinen, vorrangig in seinem erkenntnistheoretischen Prozess verwenden. Die entsprechende Einstellung zur Nutzung der Zeit zeigt sich sowohl in wissenschaftlichen Arbeiten über den Schulsport (Didaktik, Methodik, Programmierter Unterricht etc.) als auch in Tätigkeitsbeschreibungen im Vereinssport (trainingswissenschaftliche Erkenntnisse der Periodisierung von Training – s. Zusammenhang zwischen der wissenschaftlichen Strukturierung des Arbeitsprozesses nach TAYLOR und den Trainingswissenschaften) und im Breitensport (Optimierung der Gesundheit durch "regelmäßiges" Training). Ein auf Zeitminimierung ausgerichtetes Handeln (z.B. Herzfrequenzwerte bestimmen das Lauftempo bzw. die Pausen) gewährt nicht immer die notwendige Zeit, um die Aufmerksamkeit auf die Wahrnehmung von Prozessen zu richten, die in der Natur ablaufen (Wachstum der Gräser oder Entwicklung von Gefahren wie z.B. Lawinenbildung, Wetterveränderung). „Der Geist geht zu Fuß“ (vgl. WEIZSÄCKER v. V., 1973), dies mag wohl darauf hinweisen, dass es neben der erlernten und kulturell überformten Bedeutung der Zeit ein phylogenetisch eingespieltes Verhältnis unserer Fortbewegungsgeschwindigkeit und der Wahrnehmung und Verarbeitung von sinnlichen Reizen aus der Umwelt gibt, eine Synchronisation der **Körperzeit** (vgl. ROSE, 1991) mit der **Naturzeit**. Eine Reihe neuerer wissenschaftlicher und literarischer Bemühungen (vgl. u.a. NADOLNY, 1983; BETTE, 1992) und die Gründung einer „Gesellschaft zur Verzögerung der Zeit“ in Klagenfurt (1991) weisen auf dieses Problem hin.

Eine alternative Sportkultur scheint sich in dem Augenblick entwickelt zu haben, als sich in der Gesellschaft ein sehr stark leistungsorientiertes Selbstverständnis hin zu einem auf Erlebnisse ausgerichteten Lebensstil entwickelt hat. In diesem Moment verändert sich nicht nur die Einstellung zur Zeit von einem im Sinne der Beschleunigung der Zeit zur besseren Nutzung auf die Zukunft ausgerichteten Aspekt zu einer Verlangsamung der Zeit, einem Besinnen auf die Gegenwart, auf ein Erle-

ben im Hier und Jetzt, sondern es wandeln sich auch die entsprechenden Utensilien (funktionale Sportkleidung zu poppiger, auf Design ausgerichtete Mode, Sportgeräte für rasante Fahrweise wie z.B. Skier zu den big foot – die eher dem Spaß dienen sollen). "Gleichzeitig" (mit gewissen Zeitverschiebungen) verändert sich auch die pädagogische Sichtweise. Offene Sportkonzepte, prozessorientierter Unterricht, schüler- bzw. themenzentrierter Unterricht sind nur einige Hinweise dafür, dass sich nicht nur andere Interaktionsstrukturen zwischen Lehrer und Schüler entwickeln (vgl. AMESBERGER, u.a., 1986), neue Materialien und Inhalte kreiert werden, sondern vor allem eine veränderte Einstellung zur Zeit entsteht. "Autoritätskonflikte" zwischen Schulaufsichtsbehörde, die eine bessere Nutzung der "kargen Unterrichtszeit" sehen will, und dem "Turnlehrer", der mit seinen Schülern "nur" diskutiert und den zur Zeitnutzung nötigen Ordnungsrahmen nicht einhält, waren (sind?) allenthalben bemerkbar.

Es wird nun angenommen, dass „die Idee, das Tempo zu drosseln und die Jetzt-Zeit im Sinne eines Kontrastprogramms zu genießen“ als Reaktion auf „verdrängte Erlebnisdimensionen der Gemächlichkeit und Gegenwartsausrichtung“, als „Opposition zu den dominanten Fortschritts-, Machbarkeits- und Steigerungsvorstellungen“, als „Reaktion auf hochgetriebene Komplexität“ entstanden sind. „All diese Versuche, Ruhe zu finden, Stresssymptome abzubauen und gegenmoderne Zeitnischen zu erobern (...) indizieren gravierende Veränderungen im Wertgefüge und Zeitbewusstsein von Menschen, die gesellschaftlichen Beschleunigungsprozessen ausgesetzt sind (...)“ (BETTE, 1992, 60, 61). Ist dies tatsächlich der Fall? Entsteht in jenen Versuchen Ruhe zu finden, Zeitnischen zu erobern, ein anderes Verhältnis zur Zeit? Ist dieses veränderte Zeitbewusstsein im Umgang mit dem eigenen Körper, mit Produkten im Konsumverhalten und besonders mit der Natur wirklich ein anderes als jenes, gegen das opponiert wird? Wird in einer erlebnisorientierten Sportkultur ein grundsätzlich anderes "Wertgefüge" im Umgang mit der Zeit erlernt als in dem auf Zeitnutzung ausgerichteten leistungsorientierten Sport? Werden Wissenschaftler, wenn sie durch diese "Versuche" sozialisiert werden und dieses soziale Bezugssystem (Kollegen, Freundeskreis) und ihre "Opposition" für sich als wesentlich erachten, in ihrem wissenschaftlichen, erkenntnistheoretischen System einen anderen "Zugang" zur "Realität" (der Zeit) wählen?

Zeichnen wir wiederum ein kleines pointilistisches Bild: *"Der Nicht-Zeitanhalter – Erlebnis-Spaßsportler"*. Ich sehe Menschen vor mir, die von einer Erlebnissituation zur anderen hasten, eine Zeitnische nach der anderen "verlangsamen", der Vielfalt von Spaß-, Erlebnis-, Ruhe- und Meditationsangeboten nur Herr werden, indem sie diese im Terminkalender reihen. Ich sehe Touristen, die in immer höherer Zahl in möglichst unberührter Natur (im "sanften" Tourismus) "Langsamkeit" konsumieren. Ich sehe den anwachsenden Verschleiß an Spaß- und Erlebnisutensilien (kon-

struiert, die Gegenwart für kurze Zeit anzuhalten), um tiefere authentische Erfahrungen machen zu können.

Beginnen wir bei der folgenden Suche nach analogen Konfigurationen zwischen "Beschleunigungserlebnissen" (zugeordnet den Erfahrungen, die in jenem Sportverständnis gemacht werden, das vorrangig auf Bewegungsoptimierung, also auf ein "Produkt", ausgerichtet ist) und "Langsamkeitserlebnissen" (entsprechend den Erfahrungen in den Erlebnissportarten, die unmittelbaren Spaß und/oder Ruhege-nuss versprechen) mit der Feststellung, dass Beschleunigungserfahrungen „als Epiphänomene einer weit fortgeschrittenen, funktionalen Differenzierung zustande kommen“ (BETTE, 1992, 62). Es ist richtig, dass sich Autos, Züge, Flugzeuge immer schneller fortbewegen, dass Informationen aus aller Welt rasch konsumiert werden können, dass Menschen immer schneller laufen, dass eine Beschleunigung der Leistungsoptimierung (mit Hilfe trainingswissenschaftlicher, medizinischer, pharmakologischer und technischer Beratung) stattfindet, dass in immer jüngeren Jahren die Leistungsspitze erreicht wird. Es ist deutlich an der Material- und Technikentwicklung (Kleidung, Geräte) ablesbar, dass eine intensive Ausdifferenzierung und Vielfalt vorherrscht. Wenn man aber bedenkt, dass hinter dem "Anhalten" der Zeit das Bedürfnis steht, diese rasch verfliegende, flüchtige Zeit zu einem höheren und intensiveren Erlebnis und zur Selbsterforschung zu nutzen, und dass zur Erlebnis-Inszenierung in dieser Zeiträume typische "Requisiten" erforderlich sind, verschwimmen die Unterschiede im "Wertgefüge und Zeitbewusstsein". Dadurch, dass die Vergangenheit nur als Erinnerung und die Zukunft nur in unseren Plänen und Absichten existiert, muss der kurze Augenblick der Gegenwart umso intensiver besetzt werden. „Die Gegenwart ist die einzige Realität, – um zu leben, muss man vor allem SEIN“ (KRISHNAMURTI, 1977). Eins sein mit dem Handlungsziel in der Beherrschung der praktischen Umsetzung, brennpunktartige Konzentration auf die Anforderung der Aufgabe und das Verlassen der Bewusstseins- und Selbstdistanz und somit frei werden für ungewöhnliche Raum- und Zeiterfahrungen – so beschreibt CSIKSZENTMIHALYI das *Flow-Erlebnis* (1974).

Das, was auf der einen Seite die Zeit beschleunigt (bzw. beschleunigt erfahren lässt), also die funktionale Differenzierung (spezifische Leistungsoptimierung durch bessere Langlaufski, Abfahrts-, Slalom-, Trick-, Sprung-, leichter drehbare Pistenski), ist auf der anderen Seite (höherer, öffentlich präsentierter Erlebnisgehalt) die immense ästhetische Differenzierung. Denn die Accessoires der nach außen sichtbargemachten Darstellung von Langsamkeit signalisieren "visualisierte Lockerheit, Lässigkeit und Unbeschwertheit", gehören zu einem Zeichensystem, in dem Subjektivität und individueller Genuss demonstrativ über die "Oberflächen-

behandlung" der Körper (Mode und Körperdesign) öffentlich werden soll. Unter dem Titel „Von der Kreation zur Kalkulation“ wurde die diesjährige Mode vorgestellt: „Die formale Mode hat abgedankt, am Modefirmament haben sich Casualwear und Sportswear in ihre Umlaufbahnen eingeklinkt. (...) Nicht nur der Stil der Kleidung, auch die verwendeten Materialien zeigen Lässigkeit. Der 'neue' Mann ist ruhiger geworden, zumindest in farblicher Hinsicht“ (aus einer Modezeitschrift 1993). Der Tod der "Requisiten" liegt nicht mehr in ihrer funktionalen Unbrauchbarkeit, sondern im Design. Die „Ästhetik der Lässigkeit“ (RITTNER, 1989, 360) entwickelt einen neuen Absatzmarkt designer Erlebnisprodukte, sie führt zu einer Cross-pressure-Situation durch die Vervielfältigung der Optionen auf Erlebnisprodukte, -situationen und -möglichkeiten. Der "alte" Barren in der Schule wurde jahrzehntelang in fast gleichbleibender Art und Weise verwendet, die neuen Spaß- und Erlebnisgeräte sind relativ rasch aus der Mode. "Alternative Lehrer" sind gezwungen am letzten Stand dieser Entwicklung zu stehen. Nicht nur die Halbwertszeiten des ästhetischen Zerfalls, auch die der Geräte und Inhalte beschleunigen sich. Entsprechend (kreativ) reagiert auch die Marktwirtschaft, "funktionale" Kriterien bestimmten *früher* das Absatzprinzip, *jetzt* bestimmt stärker das Design mit dem Versprechen auf Zugehörigkeit zu einem bestimmten Lebensstil, auf „Neues Glück aus dem Körper“ (vgl. RITTNER/MRAZEK, 1986). Der Wandel in der Zielorientierung der Werbeindustrie von einer Interessenssteigerung an Brauchbarkeit und Funktionsfähigkeit des Objektes hin zu einer Imagewerbung, bei der die Zugehörigkeit zu einem Lebensstil über ein bestimmtes Produkt geäußert wird, scheint zeitlich am Übergang von Funktionalität zu Erlebnisverwertbarkeit gelegen zu sein. In den letzten 35 Jahren verdreißigfachte sich die Produktion in der Textilindustrie. Ein Drittel davon wurde in Europa als Sportswear abgesetzt. Der erhöhte Bedarf an Baumwolle (neben der problematischen Kunstfaser) erforderte effizientere und intensivere Anbaumethoden. In Indien sind in den letzten Jahren besonders Frauen, die in den Baumwollfeldern gearbeitet haben, durch Spritzmittelvergiftungen schwer geschädigt worden. Die oppositionelle Einstellung zu den "dominanten Fortschritts-, Machbarkeits- und Steigerungsvorstellungen" in Europa muss auch in diesem Zusammenhang, nämlich mit den Problemen ihrer "Kosten" in anderen Ländern, gesehen werden. Körperpraktiken (auch aus eben diesen Ländern importiert), die eine kontemplative, meditative, zeitverlangsamende Erfahrung, Stille, Ruhe, Entspannung versprechen, werden vorrangig auch von Industriemanagern gepflogen, um im Produktionsprozess vitaler und entscheidungsfreudiger handeln zu können. „Von dieser Art sind alle: Europas und Amerikas 'große Männer', Männer, die 'in das Leben hineinpassen'. Die auf dem gesunden Boden der gesunden

Wirklichkeit stehen. Praktische Männer. Realpolitiker. In ihren Mußestunden fühlen sie kosmisch. Und empfehlen Franz von Assisi“, schrieb der lange verkannte Philosoph und Kulturkritiker Theodor LESSING am 18. März 1921(!) im Verein der Freunde Indischer Weisheiten (Nachdruck 1981, 22).

In sehr freier Assoziation kann eine Zuordnung der Begriffe "Leistung" zu Dopingmittel und "Erlebnissteigerung" bzw. veränderte Zeiterfahrung zu Drogen vorgenommen werden. Dopingmittel verkürzen die Reiz-Reaktionsdauer (schnelleres Muskelwachstum – Beschleunigung der Regenerationszeit), Drogen halten die Zeit an bzw. verändern das Zeitbewusstsein und intensivieren die Erlebnisphase. Dopingmittel werden nach wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Leistungssteigerung nach Plan in bestimmten Trainingsperioden verabreicht, also fremdbestimmt verordnet (vgl. BERENDONK, 1991). Drogen werden mehr oder weniger selbst gewählt, versprechen eine Befreiung vom Druck des Zeitgeistes und ermöglichen eine besondere Form der Wahrnehmung des Denkens und Erlebens (vgl. KEROUAC, 1963; QUINCEY, 1982; GROF, 1988). Leistungshandeln wird besonders in der Kritik der so genannten "Neuen Linken" (vgl. u.a. VINNAI, 1972; RIGAUER, 1969) gleichgesetzt mit Fremdbestimmung, Kontrolle und Systemzwang (zur Klärung des Wandels der Lebensstile, Leistungs- zu Erlebnisgesellschaft s. SCHULZE, 1992). Hier drängt sich doch das Theoriemodell von FOUCAULT (1976) auf, gemäß dem sich die Strategien der "gesellschaftlichen Machtausübung" von einer repressiven zu einer stimulierenden Kontrolle verschoben haben. Die Entwicklung von einer an Soll-Werten orientierten Leistungsoptimierung zu einer prozessorientierten, dem Hier und Jetzt verpflichteten Erlebnisoptimierung, spiegelt die geänderten Kontrollmechanismen wider. Es ist zu fragen, welcher Lebensstil (Leistung oder/und Erlebnis) zu einer höheren Produktions- und Konsumsteigerung führt. Der *Natur* ist es "gleichgültig", durch welche Nutzungsintensität sie geschädigt wird, beide Formen berücksichtigen nicht ihr "Zeitverständnis". Die Dichte "ihrer" Besetzung (erlebnishungrige Touristen in den Alpen) und Nutzung "ihrer" Ressourcen (neue "kreative", designte Kleidung, Geräte und ästhetische Zeichen) ist vielleicht noch größer geworden (s.o. Umsatz der Sportartikelindustrie).

In der Interpretation des Begriffes "Fortschritt" finden wir vage Vorstellungen wie beispielsweise „größeres Glück“, „individuelle Bedürfnisbefriedigung“, „Vervollkommnungsfähigkeit des Menschen“ (vgl. WHITROW, 1991). In einer präzisen Beschreibung (vgl. STENT, 1978) ist eine fortschrittliche Welt jene, „in der der Mensch größere Macht über äußere Ereignisse besitzt, in der er, wirtschaftlich gesehen, größere Sicherheit genießt.“ Beide Interpretationen haben im gegenwärtigen

Wertgefüge und Zeitbewusstsein ihre Richtigkeit. Fortschritt findet sowohl in der Beschleunigung als auch im Anhalten der Zeit statt.

Eine weitere analoge Konfiguration, die z.T. schon in der funktionalen und ästhetischen Differenzierung besprochen wurde, ist dort zu erkennen, wo gemeint wird, dass "durch interne Differenzierung, Komplexitätssteigerung, Optionenvielfalt, Abstimmungserfordernisse und Entscheidungsdruck (...) die Zeit in komplexen Gesellschaften notwendigerweise knapper" (BETTE, 1992, 64, 65) wird und das Individuum durch die Beschleunigung dieser Prozesse die Verbindung zur Gesellschaft verliert und daher sich diesem Einfluss durch eine Verlangsamung der Geschwindigkeit und damit einer besseren Nutzung im Hier und Jetzt entziehen will. Wer sich der Mühe unterzieht und das Prospektangebot von Esalen (an der Ostküste der USA), einem Pilgerort der "Zeitverzögerer", ansieht, weiß, was ich meine. Der neue Markt offeriert ein Angebot an vornehmlich asiatischen Körper- und Selbsterfahrungstechniken, Meditationspraktiken, Therapieformen, alternativen Heilverfahren und Entspannungstechniken etc., das in seiner Komplexität und Vielfalt nicht mehr überschaubar ist. Jedes Jahr kehren Europäer von einem Aufenthalt in Esalen unzufrieden zurück, da sie aus Zeit- und Geldmangel nur einen Bruchteil der Möglichkeiten nutzen konnten, im Jahr darauf wiederholt sich dasselbe "Spiel". Ich habe diese analoge Konfiguration nochmals gezeichnet, um plausibel zu machen, dass sich der Umgang mit der Zeit, das Verhältnis zu ihr, in beiden Lebensstilen nur ideologisch gefärbt anders darstellt, real aber gleich bleibt, und so nicht zu erwarten ist, dass sich durch einen Gestaltswitch in der Auffassung der Zeit eine veränderte Einstellung zur Natur im praktischen und wissenschaftlichen Handeln automatisch ergibt.

## **Die Bedeutung des Raumes im Sport und im sportwissenschaftlichen Diskurs**

In gleicher Weise, wie ich versucht habe die Zeit in ihrer Bedeutung (bes. im Sport), in ihrem Verhältnis der Subjekt-Objektbeziehung (in diversen Lebensstilen) im Gegenübertreten von Mensch (Wissenschaftler) und *Natur* darzustellen, kann die kulturell-gesellschaftlich-sportliche Besetzung des Raumes analysiert und bestimmt werden. Auch im Sport lernen wir, den Raum in einer bestimmten Form und Weise zu nutzen. Das Vergleichen von sportlichen Handlungen benötigt nicht nur eine gleiche Handhabung und Wertung von Zeit (Stoppen der Zeit), sondern auch eine Gleichschaltung und Normierung von Handlungsflächen und -bedingungen. Handlungs-, Material- und Raumregeln schaffen erst die Bedingungen der Chancen-



gleichheit und somit des Vergleiches (vgl. VOLKAMER, 1984; DIGEL, 1983). Die *Natur* in ihrer Vielfalt und unterschiedlichen Gestaltung muss erst in diesem Sinne "eingeebnet" und normiert werden, um als Sportstätte diesen Erfordernissen gerecht zu werden. Die geometrisierte, vermessene Natur (Spielplätze, Stadien, Laufbahnen, vgl. BALE, 1989; EICHBERG, 1986) ist der "Tummelplatz" jener Sportler, für die die "Beschleunigung der Zeit" von Bedeutung ist. Sie schreiben ihre (sozialisierte) Raumvorstellung in die *Natur* ein und denaturieren sie gemäß ihrer Handlungsabsichten und ihres Vollzuges. Aber auch dort, wo die *Natur* als Erlebnisraum gesehen wird, überformen erwartete (sportive) Erlebnismuster die Umwelt in ihrer Unberechenbarkeit. Ein "verregneter Tag" verhindert die Erlebnistiefe, die der blaue Himmel im Fremdenverkehrsprospekt verspricht. Die Dichte der Erlebnisse und die Nutzung der Gegenwart bestimmen auch die Nutzung und Aneignung des Raumes. In zeitrafferartiger Erlebnissuche wird die *Natur* von Erlebniskonsumenten in ihren noch intakten Nischen aufgesucht, um dort Einmaligkeit vorzufinden. Von der präparierten Skipiste führt der Weg in den unverspurten Schnee, die eigene, selbst inszenierte Spur wird bald von den Nachdrängenden verwischt, es entsteht eine neue Piste. Der ruhige "wilde" Campingplatz, den man entdeckte, ist im nächsten Jahr bereits eine Zeltstadt geworden. So gefährdet ein erlebnisorientierter Lebensstil die *Natur* wahrscheinlich stärker als ein leistungsorientierter. Leistungssportler benützen meist gleichbleibende, normierte Handlungsräume bzw. bevorzugen immer mehr "Indoor"-Plätze. Ist der *Natur* nun wirklich gedient, wenn neue pädagogische Konzepte meinen, dass ein leistungsorientierter Unterricht in stärkerem Maße von einem erlebnisorientierten Modell abgelöst werden müsste? Welche "versteckten" geheimen Erziehungsziele werden wirklich dabei "gelernt" und unausgesprochen bejaht?

## **Die Synchronisation von körperlicher Bewegung und Denken**

„Geist ist eingedrungen in die Natur, wie das Messer dringt in eines Baumes Mark. Nunmehr freilich kann die toddrohende Schneide nicht aus dem Stamm herausgezogen werden, denn der Baum würde dabei verbluten. Aber niemand darf behaupten, dass ein Schwert im Herzen der Weltesche das Merkmal sei für ihre Gesundheit.“ Mit diesen Zeilen gewann im Jahre 1750 ein damals noch unbekannter Gärtner, Diener und Schreiber ein Preisausschreiben der hohen Schule zu Dijon mit dem Thema: Es solle untersucht werden der Einfluss der Künste und Wissenschaften auf die Entwicklung des Menschengeschlechts, sein Name war: Jean Jacques ROUSSEAU (vgl. LESSING, 1981, 7).

Wie begegnet nun "unser" Mountainbiker, der sich sportwissenschaftlich profilieren möchte, mit seinem *sportlichen* Zeit- und Raumbewusstsein der *Natur*, wie beobachtet er sie, nimmt sie wahr, definiert Probleme und Hypothesen, wählt die Methoden aus, interpretiert die Ergebnisse? Raum und Zeit sind die konstitutiven Bedingungen der körperlichen Bewegung. Bewegung, im physikalischen Verständnis, ist die Raum-/Weg-Veränderung in der Zeiteinheit. Sport ist eine kulturell bedingte, durch gesellschaftliche Absprachen gewachsene spezifische Raum-Zeitkonfiguration (durch Regeln determiniert). Mit dieser Feststellung kann die Frage erweitert werden: In welchem Verhältnis, in welcher gegenseitigen Bedingung oder welchem Widerspruch stehen "sportliche Bewegungen" und "natürliche Bewegung" (Raum- – Zeitbeziehungen, Rhythmus, Spannung – Entspannung, Aktion – Pause, Wachstum – Vergehen, Reiz – Reaktion, Produktion – Regeneration, etc.)? Statt einer Beantwortung dieser Frage soll uns eine vorläufige These helfen. Die Synchronisation der "beiden" Bewegungen ermöglicht ein reibungsfreies Nebeneinander von bzw. Verhältnis zwischen sporttreibenden Menschen und der Natur. Bevor ich diese These näher begründe und ihre Konsequenzen für das Erlernen von sportlichen Handlungen und das Verhalten im Sport beschreibe, möchte ich noch auf das Verhältnis des Wissenschaftlers zur Zeit im Rahmen seiner Produktionsbedingungen bzw. -prozesse eingehen. Gibt es auch hier Beschleunigungs- bzw. Verlangsamungsphänomene?

„Das Informationsgut eines Fachgebietes verdoppelt sich alle 3 bis 10 Jahre. (...) Im Jahre 1850 gab es schätzungsweise 1 Million Wissenschaftler. 1950 waren es 10 Millionen. (...) Man sagt, dass 90 % aller Wissenschaftler, die je gelebt haben, derzeit noch leben“, bei gleichem Tempo des Wachstums der Zahl der Wissenschaftler bestünde im Jahre 2050 die Menschheit nur noch aus Akademikern. „Jährlich werden in 100.000 periodisch erscheinenden wissenschaftlichen Zeitschriften 20 Millionen Artikel publiziert.“ LAUXMANN (1977!, 22, 23), von dem diese Zitate stammen, lässt in seinem Buchtitel die Problematik bereits erkennen: *„Weniger wissen – mehr verstehen“*. CHARGAFF, der bekannte Naturwissenschaftler (Biochemie) und Schriftsteller, formuliert dieses Problem der Beschleunigung des wissenschaftlichen Outputs ähnlich: „Wir haben nur eine unglaubliche Menge so genannter Daten. (...) Diese Daten haben meistens eine sehr kurze Lebensdauer; wie im Supermarkt tragen alle gleichsam ein Verfallsdatum“ (CHARGAFF, 1986, 26). „Die aktuelle Informationsüberflutung führt in zeitgenössischen Köpfen zu Konfusionszuständen, neben denen die alte Unwissenheit geradezu von kristalliner Klarheit war“ (SLOTERDIJK, 1986, 49). Beschleunigung erzeugt Vielfalt, zeitigt unstrukturiertes Wissen, da keine Zeit mehr bleibt, dieses Wissen in einem "ruhi-

gen" Prozess des Nachdenkens zu verarbeiten. Der dies noch konnte, wurde (wird?) als "Gelehrter" bezeichnet, heute gibt es eine neue gesellschaftliche Klasse, den Wissensproduzenten. „Der Gelehrte studiert z.B. Insekten, der Wissensproduzent erforscht den 675. Fuß des Tausendfüßlers. (...) Die naturwissenschaftliche Forschung hat sich in eine Technik verwandelt, in der die Arbeitsteilung den Vorrang hat vor der Qualität des Produktes“ (CHARGAFF, 1986, 26, 27).

Gegen die Anwendung der Forschungs-Ergebnisse dieser Wissensproduzenten beginnt die *Natur* allerorts zu rebellieren (diese Erkenntnis führte auch Wissenschaftler aus allen Bereichen zusammen, um eine "Gesellschaft zur Verzögerung der Zeit" zu gründen).

Ein Beispiel möge im Rahmen der vorliegenden Thematik den Zusammenhang zwischen der Beschleunigung der Wissensproduktion, der Zeitnutzung in diversen Lebensprozessen und der *Naturzeit* bzw. der individuellen Zeit der Verarbeitung von Informationen bzw. Interventionen illustrieren. Im medizinisch-wissenschaftlichen Versuch, die Dauer der Krankheit mit Hilfe von Medikamenten, die häufig gegenseitige kontraindikatorische Wirkung haben (bei der Vielzahl nicht immer auszuschließen), zu verkürzen, rächt sich die *Natur*, die diesem Tempo nicht folgen kann, häufig mit Krankheiten an anderer Stelle. Diese so genannten "iatrogenen Krankheiten" (durch medizinische Intervention verursachte Schäden) nehmen zu (vgl. ILLICH, 1975). Diese erzwungene Beschleunigung des Heilungsprozesses verhindert auch häufig jene wesentliche psychologische Phase der Ruhe, des Überdenkens des Lebensstils (Fortschritt z.B.), der Sinnrechtfertigung und -suche, die eine Krankheit (als Chance) ermöglichen könnte. Der einzelne Mensch wird möglichst rasch wieder in den Produktions- und/oder Konsumprozess eingegliedert. Es ist doch bemerkenswert, dass die „Geburt der Klinik“, die Einrichtung staatlicher Krankenfürsorge (Spitäler), historisch gesehen an jenem Punkt einsetzt, wo ein intensives Interesse am Menschen als Produktionskraft herrscht: im beginnenden Industriezeitalter (vgl. FOUCAULT, 1988).

Nicht nur im hochdynamischen System des Leistungssports kennen wir Methoden, bei denen Athleten wider besseres Wissen möglichst rasch wieder handlungsaktiv gemacht werden (z.B. "Fitspritzen" im Training oder Wettkampf), sondern es wird auch dort der Heilungsprozess intensiv beschleunigt, wo ein Verlust an Erlebnismöglichkeiten zu erwarten ist (z.B. vor dem Urlaubsbeginn). In beiden Fällen wird dem *natürlichen* Heilungspotential des Menschen keine Zeit gelassen, aus sich selbst heraus zu wirken.

Es scheint hier, historisch gesehen, ein zeittypisches Verhältnis des Wissenschaftlers (forschenden Menschen) zur Natur zu geben. Es war nicht immer so, dass sich der

Mensch außerhalb der Natur stehend definiert hat. HEINROTH, der Lehrer von Konrad LORENZ, ist 16 Jahre seines Forscherlebens vor einem Schlupfwespenloch gesessen, um die Lebensweise dieser Tiere, ihre Interaktionsmuster, ihre Einbettung in eine ökologische Nische zu studieren. Diese 16 Jahre waren die "adäquate Zeit", um wesentliche Einsichten in das Verhalten dieser Tiergattung zu erlangen. LORENZ hat in seiner Forschung im wahrsten Sinne des Wortes "Schritt gehalten" mit "Martina", seiner Lieblingsgraugans, um ihre "Sprache" zu verstehen. Er hat den adäquaten Raum (zu Wasser und zu Lande) dieser Tiere geteilt und ihre Zeitnutzung zu seiner eigenen gemacht, um im Lebenskontext dieser interessanten Vögel seine Beobachtungen machen zu können. In der Handlungsforschung (s.o.), in der die Subjekt-Objekt-Trennung aufgehoben ist, lebt der Forscher mit der zu untersuchenden Gruppe zusammen, teilt ihre Lebenspraxis; ihre Probleme sind auch die seinen und die gewonnenen Lösungen werden gemeinsam umgesetzt. Diese Beispiele sollen nicht beweisen, dass nur eine Verlangsamung des Forschungsprozesses eine tiefere Einsicht in das Forschungsobjekt bringt. Es geht um die dem Objektbereich innewohnende Zeit- und Raumstruktur, um die angemessene Bewegungsgeschwindigkeit, die die Beobachtung, Problementwicklung und die Auswahl der entsprechenden Methoden und Lösungsstrategien bestimmt. Der berühmte Bergsteiger Reinhold MESSNER (1989) spricht auch von beschleunigter Gangart, wenn er seinen Beobachtungen (die auch ihre entsprechende Zeit benötigen) adäquat reagieren muss, weil sich z.B. bei einer bestimmten jahres- und tageszeitlichen Sonneneinstrahlung Gesteinsbrocken aus den Eis- und Schneefeldern lösen. Eine generelle Verlangsamung der Zeit im Forschungsprozess, von der man erwartet, dass hierbei das Objekt in seiner Vielschichtigkeit, Unversehrtheit und Ganzheit, in seiner zeit-, raum- und bewegungsadäquaten Funktion und Bedeutung (und symbolischen Wirkung!) transparent wird, ist also nicht das Gegenteil von Beschleunigungseffekten in der Wissensproduktion. Es wird nach der dem Gegenstand (Problem) angepassten adäquaten wissenschaftlichen Prozesszeit gesucht! Vereinfacht lässt sich aber doch feststellen (Simplifikateur, Generalisateur!), dass durch einen beschleunigten wissenschaftlichen Produktionsdruck immer mehr Teilwissen entsteht. Die zu beobachtende Zeit des Forschungsprozesses wird nicht mehr so sehr durch den Gegenstand in "seiner Bewegungsstruktur" als vielmehr von den Produktionsbedingungen nach Kriterien der Effektivität, Rationalität und Ökonomie der Zeit bestimmt. In diesem Sinne schließen sich doch immer häufiger Wissenschaftler zu Produktionsteams zusammen, in denen „die Arbeitsteilung den Vorrang hat vor der Qualität des Produkts. Man arbeitet sozusagen für einen Massenmarkt, in dem

die Größe des Absatzes wichtiger ist als die Dauerhaftigkeit der Erzeugnisse“ (CHARGAFF, 1986, 27, 28).

Die dem Objekt (*Natur*) in seiner "Lebendigkeit" eingeschriebene Raum-Zeitstruktur wird mittels spezifischer Methoden (box of tools) in schnell greifbare Raumteilsegmente zergliedert, in operationale Teilschritte zerlegt, zu objektiven Daten verarbeitet; dies führt zu einer Ökonomie von Teilwahrheiten. Dieses im partiellen Problemzugriff, häufig in nachgestellter *Natur* (Experiment), gewonnenen Wissenseinheiten liegen ohne Zusammenhang nebeneinander und vergrößern, weil das Problem in seiner Vielschichtigkeit nicht "begriffen" wird, die Theorie-Praxis kluft. Nachdem nun aber das Problem nicht gelöst, sondern nur in Bruchstücken formuliert vorliegt, ist dies wiederum Anlass zu neuer Forschung (bzw. Widerlegung der Teillösungen), das einmalige Problem vervielfältigt sich und beschleunigt, da es dringend *einer* Lösung bedarf (s. Umweltproblem), wiederum den wissenschaftlichen Produktionsprozess.

Mephistopheles als "Wissenschaftskritiker" hat dies durch den Mund von GOETHE (1986) noch klarer formuliert:

*"Wer will was Lebendigs erkennen und beschreiben,  
Sucht erst den Geist herauszutreiben;  
Dann hat er die Teile in der Hand.  
Fehlt, leider(!) nur das geistige Band."*

Der Wissenschaftler distanziert sich (Forderung des wissenschaftlichen Anspruchs) in seinem Zeitverständnis, in seinen geistigen und manuellen Bewegungen von der dem Problemfeld innewohnenden Zeit-Raumkonstellation. Um dies ohne "schlechtes Gewissen" (ja sogar belohnt) machen zu können, bedarf es einer gesellschaftlich-kulturell tragfähigen, generell akzeptierten Rechtfertigungsbasis. Naturwissenschaft hieß "früher" Naturphilosophie, das sollte wohl heißen, dass das Erforschen der Natur ein Nachdenken über sie war und nicht, dass die (experimentelle) Forschung diese ersetzen sollte. Es ist kein Zufall, dass das gegenwärtige Verständnis der Natur, unser heutiges Naturkonzept und die "modernen" Wissenschaften, im 17. Jahrhundert entstanden sind. „Damit der Mensch die wissenschaftliche Erforschung der Natur aufnehmen könne, musste er zuvor selbst sozusagen 'denaturiert' werden. Die Natur wurde zu einer Herausforderung, zu einem Gegner, zum Gegenstand einer geistigen Jagd“ (CHARGAFF, 1986, 25). Um die Natur zum Objekt zu machen, war die Distanzierung des Subjekts (als Nicht-Natur) von ihr notwendig. Die "Entwurzelung" des Menschen aus seiner (mythischen) Einbettung in die Natur machte die Natur stumm, der Dialog brach ab – man sprach von nun an nur mehr *über* sie.

"Erleichtert" wurde dieser Prozess – vom Dialog (bzw. Dichotomie) zwischen Mensch und Natur hin zu einem Monolog – durch den Symbolkreis, in dem sich die Idee der Wahrheit im christlichen Abendland zunehmend entfaltete. Die Natur (dieses Wort kommt aus dem lateinischen "natura", „sie, die gebären wird“) wird mit dem Körper der Frau gleichgesetzt, „die Schönheit des weiblichen Körpers blendet den Mann und lässt ihn an eine Wahrheit glauben, die nichts ist als die Wahrheit der Schlange: Verstellung der Wahrheit“ (STRASSER, 1983, 29). Die Natur ist boshaft, sie versucht den Erkennenwollenden durch ihren bloßen Schein in die Irre zu führen, die "Tücke des Objekts" ist mehr als eine *facon de parler*. Desto vollkommener ist der Sieg des Wahrheitssuchen (und der Wahrheit) in der Jagd nach Beute, je mehr er jene bunten Bilder, Vertrautheiten und sympathischen Bindungen zur Natur zerstört. Nur die besiegte Natur ist den Menschen hold, um zu ihr zu gelangen, bedarf es der Abtötung des Fleisches, der Durchdringung des falschen Scheins, sei es durch reale Zerstückelung oder durch methodisch-begriffliche Zerlegung der Sinnendinge. Die Klage darüber, wie wissenschaftliches Forschen und Wahrheitssuche aus der Gewalt erwächst, „die den sympathischen Zusammenhang zwischen Erscheinungswelt und Beobachter zerreißt“ (STRASSER, 1983, 34), liest sich bei dem großen Insektenforscher FABRE so: „Ihr weidet das Tier aus, und ich studiere es lebend; ihr macht aus ihm ein Ding des Schreckens und des Mitleids, ich mache, dass man es lieb gewinnt; ihr arbeitet in der Werkstatt der Folter und der Zerstückelung, ich arbeite unter dem blauen Himmel, beim Gesang der Zikaden; ihr unterwerft die Zelle und das Protoplasma den Reagenzien, ich beobachte den Instinkt in seinem erhabensten Ausdruck; ihr erforscht den Tod, ich erforsche das Leben“ (FABRE, 1977, 15). In diesen Worten ist noch der Geist GOETHEs (als Naturforscher) spürbar, für den der Mensch nicht außerhalb der Natur stand, sie war er, er war sie. Folgende Notizen machte sich GOETHE über die Beschreibung der Anatomie einer Muschel seines Freundes CARUS: „Da ich nach meiner Art, zu forschen, zu wissen und zu genießen, mich nur an Symbole halten darf, so gehören diese Geschöpfe zu den Heiligtümern, welche fetischartig immer vor mir stehen und durch ihr seltsames Gebilde die nach dem Regellosen strebende, sich selbst immer regelnde und so im Kleinsten wie im Größten durchaus gott- und menschenähnliche Natur sinnlich vergegenwärtigen“ (GOETHE, „Die Lepaden“, 1824). GOETHE "fürchtet" sich vor der Überschreitung des Abstrakten, wo das Schauen durch abstraktes Denken ersetzt wird. Dem Naturerlebnis, so glaubt GOETHE, muss sich auch die wissenschaftliche Methode anpassen, (aber er erkennt sehr wohl, dass der Naturforscher der Natur entgegentreten muss). „Wenn der zu lebhafter Beobachtung aufgeforderte Mensch mit der Natur einen Kampf zu bestehen an-

fängt, so fühlt er zuerst einen ungeheuren Trieb, die Gegenstände sich zu unterwerfen. Es dauert aber nicht lange, so dringen sie dergestalt gewaltig auf ihn ein, dass er wohl fühlt, wie sehr er Ursache hat, auch ihre Macht anzuerkennen, und ihre Einwirkung zu verehren. Kaum überzeugt er sich von diesem wechselseitigen Einfluss, so wird er ein doppelt Unendliches gewahr: an den Gegenständen, die Mannigfaltigkeit des Seins und Werdens und der sich lebendig durchkreuzenden Verhältnisse, an sich aber die Möglichkeit einer unendlichen Ausbildung“ (1807 zu einem Aufsatz über Morphologie, 1817 in: Bildung und Umbildung organischer Natur).

Ich habe mich bewusst länger (einigermaßen der Zeit dieses Problems entsprechend!) dabei aufgehalten, das unserem Thema entsprechende Verhältnis **Mensch** (*als praktisch und denkend Handelnder*) **und Natur** zu beschreiben, da ich auf der Suche bin, ein Modell zu finden, wie dieses Beziehungsgefüge zum Vorteil der bedrohten Natur beschaffen sein müsste. Sowohl in der Aneignung sportlicher Handlungen, ihrer konkreten Praxis als auch im sportwissenschaftlichen Zugriff sollte dieses Verhältnis entwickelt werden.

Bevor ich aber dieses Modell vorstelle, das in Bruchstücken bereits in dieser Arbeit vorliegt, wollen wir unseren Blick im pointilistisch gezeichneten Bild nochmals kreisen lassen, diesmal im Sinne des hermeneutischen Zirkels, in dem die Einzelteile durch einen veränderten, ganzheitlichen Blick in ihrer Bedeutung besser verstanden bzw. erhellt werden (vgl. DILTHEY, 1958), in dem eine höhere Verstehensebene in der nochmaligen Betrachtung des vorher Formulierten zu erwarten ist. Dem Leser sei es überlassen, sich in diesem Prozess des Verstehens die Begriffe Qualität – Quantität, Subjekt-Objekt-Trennung, Objektivität, Distanz – Engagement, Wissenschaft als soziales und erkenntnistheoretisches System, Zeit-Raum-Bewegung in Verbindung zum gerade behandelten Problem neu zu vergegenwärtigen. In diesem "Schauen" und "Einwirkenlassen" möge auch gleichzeitig die eigene Sporterfahrung und sportwissenschaftliche Praxis mitgedacht werden (das "Bild" als Dialogpartner, als Aufforderung ein Beziehungsbündel zu flechten). So kann nachgefragt werden, wie man selbst z.B. ein Problem in seiner zeitlichen Dimension erfasst, wie die "box of tools" in ihrer "Einrichtung" auf den zu untersuchenden Objektbereich hin konzipiert ist, welches "Werkzeug" die "Erscheinung" zerstückelt, abstrahiert, reduziert, welcher Theorie man folgt, wie man diese Wahrnehmung (prätheoretisches Handeln) bestimmt. Ein Leichtes wäre es, die in den "Abstellräumen" der sportwissenschaftlichen Institute gelagerten einstmals verwendeten (experimentellen) Geräte hinsichtlich ihres "Gebrauchswertes", der ihnen innewohnenden Zeit (vgl. POSTMAN, 1992; VIRILIO, 1989), ihrer "Umformungs-

funktion" von (wertvoller) Qualität auf ("neutrale") Quantität und weiter hinsichtlich ihres „Zeigerausschlags auf einer Skala“ (vgl. SCHUMACHER, 1977) zu untersuchen. Wie hält man es selbst: mit der Produktionszeit und der schöpferischen Pause (in der die Daten "sich verbinden"), mit dem Luxus des disziplinübergreifenden Erfahrens, Lernens und Lesens (innerhalb des wissenschaftlichen Produktionsdrucks)? Wie gelingt diese Synchronisation von Arbeitstempo im Forschungsprozess und der Zeit der Problementwicklung; welchen Raum teilen wir mit dem Beobachteten, bewegen wir uns (Subjekt-Objekt) aufeinander zu, distanzieren wir uns? Vielleicht ist es nur so möglich, auch zu erkennen, in welche Richtung sich wissenschaftlicher Fortschritt entwickelt.

Die von PLOTIN (in der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr.) aufgestellte Forderung, dass der Prozess der Erkenntnis in seiner Struktur den zu erkennenden Gegenstand "adäquat" abzubilden habe (Prinzip der Adäquatio), um der "wahren Realität" auf die Spur zu kommen, hat auch heute noch ihre Gültigkeit. Gregory BATESON bezeichnet ein Gespräch über ein problematisches Thema, bei dem nicht nur das Problem diskutiert wird, sondern auch die Struktur des Gesprächs als ganzes für dieses Thema relevant sein sollte, als "*Metalog*". „Insbesondere die Geschichte der Evolutionstheorie ist zwangsläufig ein Metalog zwischen Mensch und Natur, in dem die Entstehung und Wechselwirkung von Ideen notwendig den Evolutionsprozess exemplifizieren muss“ (BATESON, 1981, 31).

Wie ist es nun möglich, ein adäquates Gespräch, einen Dialog, einen Metalog mit der Natur zu führen, wo diese doch verstummt ist? Unsere entscheidende These ist doch, dass der Natur nur adäquat begegnet werden kann, wenn wir in unserem (sportlichen) Handeln *ihre* Zeit, *ihren* Raum, *ihre* Bewegungen kennen und unser Verhalten diesen Bedingungen anpassen (*Synchronisation 1*). Diese These wird nun erweitert: Um die Natur (wissenschaftlich) adäquat abzubilden, muss der Forschungsprozess ebenfalls der Zeit-, Raum- und Bewegungsstruktur angepasst sein und diese in der Problemstellung, im methodischen Verfahren und der Interpretation der Daten (im Theoriegebäude oder Modell) und in der Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis berücksichtigen (*Synchronisation 2*). In beiden Fällen ergibt sich erstens das Problem der Kontaktaufnahme mit der Natur und zweitens, wenn diese geschehen ist, die Frage, welches wissenschaftliche Konzept adäquate Ergebnisse erwarten lässt.



## DER MENSCHLICHE KÖRPER ALS TEIL DER NATUR

Die Absicht ist klar: *Der Mensch möge der Natur "positiv" begegnen*. Die vielen Beispiele im ersten Teil dieser Arbeit zeigen – und jeder kann sich selbst aus seiner Erfahrung heraus ein Bild davon machen –, dass das Verhältnis *Mensch – Natur* gestört ist. Wenn eine gewisse "Wahrheit" in der Hauptthese (Rezeptionscode, generelle These) steckt: "Die Manipulation des eigenen Körpers und die der Natur zeigen ähnliche Konfigurationen" (Sport ist eine besonders "kultivierte" Form einer Manipulation), dann könnte der Zugang zu einem besseren Umgang mit der Natur auch der eigene Körper sein. In welchem Ausmaß steckt in uns *Natur*, wie sind jene *natürlichen* Zeit-, Raum- und Bewegungsdimensionen beschaffen und wie können wir unsere kulturell überformte Natur zum "Sprechen" bringen bzw. die Diskrepanz erkennen?

Bis zu jenem Punkt in der Menschheitsentwicklung, als durch Traditionsbildung (Weitergabe des Wissens und der Erfahrungen an die Nachkommen), durch kulturelle und gesellschaftliche Bedingungen sich der Mensch durch diesen "zweiten Akt der Schöpfung" selbst mitzugestalten begann, war *er* durch Jahrtausende in der Auseinandersetzung mit der Natur durch *sie* bestimmt, auf *sie* zurückgeworfen, von ihrem Zeitrhythmus, ihrem Raum und ihren "Bewegungen" (Rhythmen) geprägt (vgl. WEINBERG, 1985). Durch und in diesem Dialog sind wir geworden. Im Metalog mit der Natur müssen wir uns wieder neu entdecken, an der Natur "die Mannigfaltigkeit des Seins und Werdens und der sich lebendig durchkreuzenden Verhältnisse" gewahr werden. Es gilt, wie ein Archäologe zu diesen verborgenen Schichten zurückzufinden. In diesem Sinne ist das Modell einer Strukturellen Körpererfahrung, das ich später vorstellen möchte, gedacht.

„Gebt Euch Natur, bevor Natur Euch nimmt“ (HÖLDERLIN, 1989). Dieser Satz könnte als Maxime unseres künftigen praktischen Handelns und geistig-theoretischen Überlegens gelten. Dieses "Sich-Natur-Geben" mag wohl bedeuten, sie in uns zu entdecken und in uns sinnlich erfahrbar eindringen zu lassen und im Akt dieser Erfahrung bewusst zu machen. Wenn sie in uns schon vorhanden ist, so müssen Bedingungen in "methodischen Schritten" und herausfordernden Situationen geschaffen werden, in denen sie sich "meldet", ihr Recht anmeldet und in diesem Moment müssen wir sie beachten, beobachten und von ihr lernen, sie befragen und

befolgen, sie im Rahmen der kulturellen Absprachen gewähren lassen. Diese so erworbene Praxis und dieses gewonnene Wissen leitet unser künftiges Handeln auch gegenüber der äußeren Natur und bestimmt auch den Prozess des Erkenntnisgewinns.

Der Mensch ist das einzige Wesen, das sich von außen wahrnimmt und von innen empfindet, oder mit den Worten von MERLEAU-PONTY (1984): „Das Rätsel liegt darin, dass mein Körper zugleich sehend und sichtbar ist.“ Warum ist der Mensch nur in besonderen Zeiten, z.B. während einer Krankheit, "sehend", merkt er seine von der Natur geforderte Verlangsamung der Zeit und Bewegung und sobald er wieder gesund (althochdeutsch: geschwind, lebendig) ist, geht er dieser Wahrnehmung verlustig?

Vielfach wird argumentiert, dass eine reizlose Umwelt unsere Sinnesorgane derart verkümmern lässt, dass die verringerte Sensibilität das "untergründige" Verhalten zum eigenen Körper und zur Welt nicht aufzuspüren vermag. Diese Defizittheorie führte zu einer alternativen Bewegungskultur des "Fassens und Fühlens", praktiziert in vorgegebenen "Gärten" der Sinnesreize (vgl. KÜKELHAUS, 1986). Körper- und Bewegungserfahrungen (vgl. BIELEFELD, 1986) sollen traditionelle Problemlösungen sprengen helfen, um „sinnentragende und sinnbewusste Erfahrungen im persönlichen Bezug von Sport und Bewegung zu fördern.“ Im Lehrer soll eine „Umkehr vom Vorschreiber zum Problemexpositeur“ vollzogen werden (FUNKE/WIENEKE, 1991, 108-117). Positiv erscheint mir an dieser Richtung der Anspruch zu sein, dass neue Erfahrungen im Umgang mit dem Körper als "Entdeckungs- und Interpretationshilfe" dienen können. Diese Annahme, dass durch Übungen allein und damit einer Verbesserung der Sinnesleistung quasi von selbst eine veränderte Einstellung zum Körper und zur Natur eintritt, scheint zu beinhalten, dass unsere Sinne nicht physiologisch verkümmert sind, sondern durch die gesellschaftliche "Pflege" und Kultur einseitig vernachlässigt werden. Wir nehmen unsere Umweltprobleme deshalb nicht wahr, weil die eingeschränkten Sinnesleistungen, nur für die Zwecke des gegenwärtigen gesellschaftlich akzeptierten (sportlichen) Handelns und für die industriewirtschaftliche Praxis hinreichend sind. Das Problem ist, dass deshalb so vieles nicht von Belang ist, was im Umgang mit der Natur von Bedeutung wäre, und wir in unserer Wahrnehmungswelt zu sehr auf den Funktionskreis gesellschaftlicher wirtschaftlicher Vorgaben fixiert sind.

"Wahrnehmen" wird in seinem Doppelsinn von Beobachten und Handeln verstanden. Wir nehmen durch die Sinne vornehmlich das wahr, was wir als wichtig erachten, aber auch Pflichten und Verantwortungen sind wahrzunehmen.

Gemäß unserem Thema geht es aber nicht nur darum, dass irgendetwas sinnlich aufgefasst wird, sondern dass auch etwas verändert wird. Die pädagogische Konsequenz ist in der Inszenierung eines sportlichen Handlungsmodells (Strukturelle Körpererfahrung) zu sehen, in dem die eigene Natur in ihrer Überformung wahrgenommen wird und in dem dieses "Wissen" zu einem verantwortlichen Handeln sich selbst und der Natur gegenüber führen soll. Offensichtlich muss die "Naturerfahrung" ergänzend zum Handlungskreis wirtschaftlich-gesellschaftlicher **Natur** geschaffen werden. Die bloße Konfrontation im sportlichen Handeln mit der Natur (die Natur als Lehrmeisterin, vgl. ROUSSEAU) perpetuiert nur das zeittypische Verhältnis der Menschen zur Natur, sie wird nur in diesem Sinne wahrgenommen und benützt. „Natürliches Turnen“ besagt, dass es mit den biologischen Gegebenheiten unseres menschlichen Seins und Daseins rechnet. „Hochgeschätzt sind gesunde und naturnahe Übungsstätten: freie Natur“ (vgl. BURGER/GROLL, 1959, 28). Um pädagogische Wirkung zu erzielen, muss die Diskrepanz zwischen dem sozial vorgegebenen Zeit-, Raum- und Bewegungsverständnis und individuell erlebter Wahrnehmung deutlich werden. Dazu bedarf es eines klar formulierten methodischen Vorgehens und das Individuum herausfordernder Situationen, bei denen die Wahrnehmung der inneren ("natürlichen") Reaktionen durch Beobachtungsaufgaben so "gelenkt" wird, dass diese Unterschiede deutlich werden. Dieser Dialog (Metalog) mit der Natur, diese Begegnung zwischen Wahrnehmendem und Wahrgenommenem in ein und derselben Person ist ein vorkonstruierter, in einzelnen Schritten formulierter Prozess, der sowohl einer phylogenetischen als auch ontogenetischen Sichtweise folgt. In Anlehnung an Martin BUBER, in dessen Schrift „*Ich und Du*“ (1923) zu lesen ist, dass der Mensch erst am Du zum Ich wird bzw. „das Du begegnet mir; aber ich trete in die unmittelbare Beziehung zu ihm“, wird in diesem Modell in der Begegnung mit der Natur (dem evolutionär gewordenen "Du" in mir vor meiner "Zweiten Schöpfung" durch die Kultur) erst ein **natürliches** Ich, das wiederum einem anderen Du begegnet (dem Menschen oder der Natur außerhalb von mir), "geboren". Diese Begegnung zwischen Wahrnehmendem und Wahrgenommenem, zwischen dem "Kulturwesen" und seiner **innewohnenden Natur**, hat einen je sportspezifischen Anlass (z.B. "Lauf") und findet in einer diese Konfrontation erzwingenden Situation (Gelände mit entsprechender Bodenbeschaffenheit) statt. Die Wahrnehmung konzentriert sich dabei gemäß bestimmter Beobachtungsaufgaben z.B. auf die Bodenkontaktreaktionen (Fuß – Boden) und auf die entsprechenden Ganzkörpereindrücke. In diesem Prozess der Erkundung gibt es kein "falsch" und kein "richtig", weil keine von außen (Soll-Wert als Produkt geplanter, beabsichtigter Bewegungsvorgabe) auferlegte Bewegungsanweisung er-

folgt. Das der "Person" innewohnende und an das Individuum gebundene (un- bzw. vorbewusste) "Körperwissen" (vgl. PEYKER, „*Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß*“, 1992) tritt der Situation adäquat gegenüber. Hier findet ein Dialog mit der Natur in der Weise statt, dass sie nach ihrem So-Sein, ihren Bedingungen z.B. mittels der sensiblen Fußreflexzonen (Bodenkontaktnahme) befragt wird. Ein "Ich" spricht mit ihr über Druck und Gegendruck und "tauscht" so Wissen mit ihr aus. In dieser Situation, auf die ich **natürlich** reagiere, auf die ich so zu Antworten "geführt" werde, soll mir mein überformtes, sozial erwartetes Verhalten zur Natur bewusst werden. Die große Schwierigkeit besteht nun darin, dieses Modell so zu beschreiben, dass dieser Prozess, der vorerst in seiner Einstiegsphase ein Erlebnisakt ist, rational nachvollzogen und begründet werden kann. Das wesentliche, "überzeugende Argument" – und dieses dient als "Motivation" für das weitere konzentrierte Wahrnehmen – ist das "Staunen" über all das, was tief in uns verborgen liegt, ist das überraschende Erleben der Einheit von "**natürlichem** Reagieren" und vorgegebener Bedingungen und die nachträgliche, konstruierte "Zerstörung" dieser Einheit. In dieser methodisch-didaktischen Maßnahme als bewusst erzeugte und erlebte Diskrepanz findet das Bewusstwerden vorbewusster (natürlicher) "Bewegungsantworten" statt.

In zahlreichen Kursen mit Studierenden („Experiment Sommersport“ etc.) habe ich ein Modell zur praktischen Anleitung von Erlebnissen, Erfahrungen und Wissenseaneignung entwickelt, erprobt und konzipiert, das jenes Zusammentreffen von **Körper-Natur** und **Natur-Körper** thematisiert. Dieses Modell und seine theoretische Fundierung gebe ich seiner Fassung von 1988 (PEYKER, 1988) im Folgenden wieder:

## Körpererfahrung als Existenzerfahrung

Der Begriff „Körpererfahrung“ (s. Definition und Systematik: BIELEFELD, 1986, 17) ist sowohl in sportwissenschaftlichen Veröffentlichungen als auch in diversen Therapieformen zu einem strapazierten "Modewort" geworden. Dieser Terminus verunsichert auf der einen Seite traditionelle Sporttheoretiker, andererseits ist er jenen willkommen, die sich davon eine Öffnung eines stark normativen, disziplinorientierten sportlichen Handlungsraumes inklusive direkter Lehrverfahren erwarten. Dieser Begriff, seine Definition und Bedeutung als auch die konkreten, darauf aufbauenden Unterrichtsmodelle werden sehr weit, um nicht zu sagen diffus, ausgelegt.

Zum besseren Verständnis ist es notwendig, kurz auf den theoretischen Hintergrund, auf Deutungsmuster einer so genannten „Neuen Körperlichkeit“ und ihrer

entsprechenden Sinndimension einzugehen. WEINBERG (1985) ortet drei anthropologische Wurzeln, die für eine „Wiederkehr des Körpers“ verantwortlich zeichnen.

Dies sind 1. eine normative Bildungsanthropologie in der Tradition des Neumanismus

2. die philosophische Anthropologie und

3. eine anthropologisch orientierte Phänomenologie.

Diese Trennung ist idealtypisch zu sehen, denn häufig ist eine Vermischung aller drei "Spielarten" zur Diskussion und Rechtfertigung des "Körperbooms" zu bemerken.

Allen Erklärungsversuchen liegt der Gedanke zu Grunde, zumindest wird dieser so interpretiert, dass der zivilisatorische Fortschritt, also gesellschaftlich vorgegebene Bedingungen zu einer Unterdrückung des Körpers und einer Entfremdung vom Körper geführt haben, der den Menschen nicht mehr in Einklang mit sich selbst belässt und als Folge ein Identitätsbruch in der Person bemerkbar wird. Es tritt, so wird gefolgert, eine Dissoziation zwischen dem "Selbst" und dem eigenen Körper auf. „Der Körper wird mehr als Objekt unter anderen Objekten in der Welt, denn als Kern des eigenen wahren Selbst empfunden“ (LAING, 1972, 84, in: PRECHTL, 1986, 125). Diese Sichtweise setzt aber unausgesprochen voraus, dass es "einmal", also vor einer historisch-gesellschaftlich bedingten Selbstentfremdung, ein mit sich selbst übereinstimmendes Individuum gegeben habe – zumindest wird dies als positives Ideal gesehen. Diese Annahme beruht nach WEINBERG (1985) hauptsächlich auf einer einseitig „gelesenen“ philosophischen Anthropologie, denn bei PLESSNER (1975) wird doch deutlich, dass einerseits die Identität mit dem Körper „verschränkt ist und nur über und durch diesen zustande kommen kann“, andererseits aber die konstitutionelle „Gebrochenheit“ der „Conditio humana“ diesen nie zur Ruhe kommen lässt. Der Leib entzieht sich immer wieder dem Menschen und das nicht nur im Zustand der Krankheit (WEINBERG, 1985, 138). Der Mensch kann auch über seinen Körper als "social body", als kulturell determinierter und durch gesellschaftliche Subsysteme (Sport) bestimmter und erlebter Körper, niemals frei verfügen. Er steht als solcher immer zum subjektiv, privat und intim erlebten persönlichen Körper (= Leib) in einer unaufhebbaren Spannung. Auch ein Ausspielen des so genannten „geistbestimmten Selbst“ gegen den „naturhaften Körper“ beruht auf einer einseitig ausgelegten anthropologischen Theoriebildung. Das erzieherische Bemühen dürfte also nicht einem falsch verstandenen Bildungsoptimismus aufsitzen, der einerseits eine widerspruchsfreie Existenz verspricht und sowohl eine total geglückte Identität als Einheit von ursprünglicher biologischer Verankerung des Leibes und der Offenheit des Leibes für das "Ich" anstrebt als auch andererseits glaubt, Deckungs-

gleichheit von persönlich-privatem und gesellschaftlichem Körper durch Erziehung zu erreichen. "Menschliche Gesundheit" ist also nicht die spannungsfreie Harmonie zwischen Ratio und Emotionalität, zwischen „Leib-Sein“ und „Körper-Haben“ zwischen „I“ als die im Subjekt verankerte Instanz für Spontaneität und Kreativität und dem „me“ als die Erwartung vieler „generalisierter Anderer“ (MEAD, 1973, 210), sondern sie ist die **„bewusst gelebte Balance in Spannung“** zwischen diesen Polen menschlicher Existenz Erfahrung. In der „Ich-Identität“ (GOFFMAN, 1967) wird dieses Ausbalancieren zwischen „sozialer Identität“ und „persönlicher Identität“ erlebt, sie ist das „Produkt dieser Balance“.

Eine Möglichkeit, diese "Gesundheit", diese „Balance in Spannung“ zu erleben, zu aktivieren und bewusst zu machen, bieten die Leibesübungen. „Körpererfahrung“ in diesem Rahmen bedeutet dann „sich und seinen Körper zunehmend besser wahrzunehmen, diese Information verstandes- und erlebnismäßig verarbeiten und situationsangemessen handelnd einsetzen können“ (BIELEFELD, 1986, 30). Eine positive Einstellung zum eigenen Körper führt zu einem verbesserten Selbstwertgefühl des Kindes und damit zu erhöhter Zufriedenheit. Gesundheit in diesem Sinne bedeutet „im eigenen Körper zu Hause zu sein“.

Das bisher Ausgeführte hat für das konkrete Handeln im Unterricht bestimmte didaktisch-methodische Konsequenzen, die sowohl die Inhalts- als auch die Vermittlungsebenen betreffen. Am Beispiel eines Modells der "Strukturellen Körpererfahrung" (Leichtathletik) möchte ich einige dieser Konsequenzen einsichtig machen. Dieses Modell entstand 1970, zuerst in Anlehnung an ein „Dialogmodell“ (vgl. BUYTENDIJK, 1956) – den Körper als Vermittler zwischen dem "Ich" und seiner Umwelt, Dialog mit dem eigenen Körper, mit Objekten etc. –, dann durch das „Innertraining“ beeinflusst und schließlich ist es in der Auseinandersetzung mit neuen Theorien der Körpererfahrung einschließlich den Körpertherapiemodellen (PERLS, PETZOLD, FELDENKRAIS, LOWEN u.a.) in der jetzigen Form konzipiert worden. Ein zentrales Anliegen der Bildungsabsicht dieses Modells ist es, jene „Balance in Spannung“ zwischen dem social body als die in der "Subkultur" Sport vom Schüler internalisierten Normen und Verhaltensweisen (reglementierter Sport, normierte Handlungen, Räume, Geräte) und den subjektiven Bewegungsbedürfnissen, persönlichen Erfahrungen, die an die Lebensgeschichte des Einzelnen gebunden sind (Körperbiographie, Primärerfahrung), zu aktivieren, erlebbar und bewusst zu machen. Dieser Prozess verläuft strukturiert in zweifacher Hinsicht **a)** als Vorgabe und Konstruktion von charakteristischen Körpererfahrungen (Lauf, Sprung, Wurf) im Rahmen eines disziplinspezifischen offenen Erfahrungsraumes (Situationen, Themen) und **b)** als systematischer Lernprozess. Das Modell berücksichtigt in seinem systematischen Aufbau ebenso das im Indivi-

duum "verankerte" phylogenetische Erbe und die zu seiner Persönlichkeitsentwicklung notwendigen Entwicklungsphasen (s. Abb. 3., S 95).

# STRUKTURELLE KÖRPERERFAHRUNG

## SYSTEMATIK

## METHODIK

phylogenetisch strukturiert	ontogenetisch strukturiert	didaktische Grundsätze	Lehrer - Schüler Aktionen	methodische Reihe
bildhaft-konkrete Widerspiegelung und Tätigkeit; umweltadäquate Bewegungsformen, Selbstorganisation	<b>SPÜREN</b>  unmittelbar sinnlich „ich spüre, also bin ich“	vom Be-Greifen  von vorbewussten Tätigkeiten  von Primärerfahrungen  von nichtsprachlich strukturierten Körpererfahrungen von offenen Bewegungsräumen von individuellen Problemlösungen vom Erleben	Schülerkonzentrierter Unterricht  +/- offene Konzepte Leibesübungen	situatives, emotionales, soziales, analoges Reagieren  Lenkung der Beobachtung, Strukturierung der Wahrnehmung  Imagination Symbol, Zeichen, Symbolbahnen  Entfremdung Destruction Kombination Delegation
bildhaft-abstrakte Widerspiegelung und Tätigkeit; phasenstrukturierte operativ gegliederte Fertigkeiten	<b>FÜHLEN</b>  bildhafte Erinnerung Symbole, Zeichen „ich fühle, also bin ich“			
TIER - MENSCH ÜBERGANGSFELD	<b>PERSONALE IDENTITÄT</b> Organische Einmaligkeit, einmalige Kombination lebensgeschichtlicher Daten ↓ <b>ICH-IDENTITÄT</b> „bewusst gelebte Balance in Spannung“ „im eigenen Körper zu Hause sein“ ↑ <b>SOZIALE IDENTITÄT</b> Summe aller aktuellen, institutionellen Erfahrungen			
Traditionsbildung  <b>SPRACHE</b>  sozialstrukturierte, beziehungsorientierte Bewegung  antizipierender Charakter	<b>DENKEN</b>  neue Erkenntnisse, Ordnungsprinzipien; Denkoperationen „ich denke, also bin ich“	zum Begreifen zu bewussten Handlungen zu Sekundärerfahrungen zu sprachlichbegriffsgesteuerten Sporthandlungen zum normierten reglementierten Sportmilieu zum sozial bestimmten Sportverhalten zum Verstehen	+/- Lehrerzentrierter Unterricht  +/- geschlossene Konzepte - „Sportunterricht“	Sprache; Rollenspiel, darstellendes Spiel Bewegung nicht mehr direkt funktional  Transfer in ein normiertes, regelgeleitetes, sportliches Handlungssystem

Abb. 3 (PEYKER, 1988, 29)



# Modell einer Strukturellen Körpererfahrung

## 1. Methodische Reihe, dargestellt am Beispiel *Lauf*

### 1.1. *Situatives (emotionales, soziales und analoges) Reagieren*

Barfuß laufen auf unterschiedlichen Boden- und Geländebedingungen (Steine, Wiese, Wald, Asphalt, Kunststoff, Sand, Hügel). „Was läuft in mir ab beim Laufen“, wie reagiert mein Körper auf einen Wechsel der Bedingungen, was spüre ich dabei (unmittelbares intuitives, ganzheitliches Problemlösen)?

Der Körper *weiß*, was er tut (Sammeln von Primärerfahrungen und *Auffrischen* von Erlebnissen und Lösungsmöglichkeiten, die in der Biographie des Einzelnen gelegen sind). Analoges Reagieren als ein Dialog (ich befrage die äußeren und inneren Bedingungen nach ihrer Beschaffenheit) mit einem idealisierten Objekt (z.B. Ball – Imitation bzw. Identifikation mit dessen Eigenschaften) oder einer Person (Lernen am Modell – z.B. Lehrer).

Aber: „Wenn ich nicht weiß, was ich tue, kann ich nicht tun, was ich will!“

### 1.2. *Lenkung der Beobachtung, Strukturierung der Wahrnehmung*

Es wird z.B. die Fußsohle in drei Zonen unterteilt. Welche Zone entspricht hauptsächlich welchen vorgegebenen (Boden, Gelände, Wind etc.) oder selbst erzeugten (Tempowechsel, Richtungsänderung) Bedingungen (z.B. Position 1: "Fußballen" entspricht steinigem Untergrund usw.)? Welche Hüft- oder Schulterposition (oder Spannung) entspricht den Gegebenheiten und den drei Fußsohlenpositionen, wie atme ich entsprechend dem Untergrund, dem Tempo etc.? Wie erfahre ich in mir die einzelnen Übergänge, wo tritt eine Veränderung auf (zeitlich, örtlich, muskulär)?

### 1.3. *Imagination*

Die einzelnen situativen Reaktionen, die entsprechenden Körperorganisationen (Ausdruck) werden nun auf neutralem Boden und Gelände (z.B. ebene Kunststoffanlage) symbolhaft dargestellt (keine unmittelbare funktionale Notwendigkeit der Bewegung).

### 1.4. *Entfremdung: Destruktion, Kombination, Delegation*

Um sich der Vorgänge, die im Körper vielfach vorbewusst ablaufen, bewusst zu werden, wird die "methodische Hilfe" der "Destruktion" (Entfremdung) angewendet. Es wird wiederum auf real vorgegebenen Bedingungen gelaufen, aber mit bewusst gesteuerter entgegengesetzter Entsprechung. Es wird z.B. dem Symbol

"Wiese" (Grasbüschel) "gefolgt" aber real z.B. auf steinigem Boden gelaufen. Dieses Zerstückeln, Auseinanderklaffen zwischen dem *Körperwissen* (intuitiv ganzheitliches Organisieren) und der bewussten *Kopfsteuerung* führt zu einer Spannung, einem Zustand, in dem die Diskrepanz aufmerksam erlebt und gedeutet werden soll. Was ist eine "notwendige" Bewegungskonstruktion, was ist überflüssig, wie gehören die einzelnen Körper- und Bewegungssegmente zusammen? Ist dies die adäquate *Körperantwort* oder hat der *Kopf* recht? Ist z.B. die Verspannung im Schulterbereich auflösbar (etwa beim Laufen auf unebenem Untergrund)? Als nächster methodischer Schritt erfolgt der Zusammenbau (Kombination) der für wesentlich erfahrenen Teilkörperbewegungen zu einer ganzheitlichen Bewegung, die von "überschüssigen" Reaktionen "gereinigt" ist. Eine "Feinform" des adäquaten Reagierens unter den Prämissen der Ökonomie und Effektivität wird dann möglich, wenn dem Körper bewusst Teilfunktionen in der Lösung vorgegebener Bedingungen zugesprochen werden. So kann z.B. bei einem leichten Hügelanstieg die ganze Laufarbeit an das Fußgelenk "delegiert" werden, wenn es steiler wird, "hilft" ein verstärkter Arm-/Ellbogeneinsatz mit. Für welches Lauftempo und entsprechende Laufstrecke wird die "richtige" Körpererfahrung genützt?

### **1.5. Der Übergang vom Symbol zu Sprache, Rollenspiel, darstellendem Spiel**

In dieser Phase wird die Sprache Mittel der Erfahrungsspeicherung und Auslöser bereits erlebter Körperwahrnehmungen und Bewegungen (Wiederholbarkeit). Die Sprachzeichen werden nicht vorgegeben bzw. konstruiert, sondern sie entstehen in einer Gruppenabsprache. Der Lehrer fordert einige Schüler auf, gemeinsam bestimmte Körperreaktionen auf neutralem Boden zu demonstrieren und die anderen Schüler sollen versuchen, auf die entsprechenden Bedingungen, die vorgespielt werden, zu schließen. Die Absprache, die Übereinkunft bei der Antizipation des gemeinsamen Handlungsablaufes und die sprachlichen Äußerungen der Beobachter zur Vorführung schaffen ein einheitliches, aus der Alltagswelt der Kinder stammendes Sprachzeichensystem (der Lehrer "lernt" vom Schüler, *Empfänger* und *Sender* haben einen gemeinsamen Code). Die Gesamtheit der Körpererfahrungen überformt die individuellen Erfahrungsmuster bzw. erhöht die Bewegungs- und Ausdrucksmöglichkeiten des Einzelnen. Die Bewegungen sind nicht mehr funktionelle, individuelle Problemlösungen (Primärerfahrungen), sondern mehr oder weniger sozial determiniert. Diese Vorerfahrung ist eine wesentliche Voraussetzung für den nächsten Schritt.

### **1.6. Transfer in ein normiertes, regelgeleitetes sportliches Handlungssystem (Disziplin)**

Die bis dahin offenen Bedingungen des Handlungsfeldes werden in diesem "Trainingsprozess" auf die konkreten Vorgaben der Sportdisziplin eingeschränkt (Lauf in begrenzten Bahnen, Weitsprung-, Hochsprunganlauf). Inventar-, Personal-, Raum-, Zeit- und Handlungsregeln sowie die entsprechenden strategischen Regeln bestimmen den Rahmen der bisher gewonnenen Erfahrungen. Die bewegungsauslösenden Sprachzeichen werden nun (nach einer „Übersetzung der Schülersprache“) der standardisierten, in der Sporttheorie gängigen Terminologie entnommen (der Schüler lernt vom Lehrer). Die begriffsgesteuerte Sporthandlung ist das Endziel der methodischen Reihe (sportfachspezifische Kompetenz). Es ist aber in jedem einzelnen methodischen Schritt von 1. 1. bis 1.6. ein sich selbst erfüllendes Körpererfahrungserlebnis möglich, das seinen eigenständigen "pädagogischen Wert" hat.

## **2. Die didaktischen Grundsätze**

1. Vom ganzheitlichen intuitiven Problemlösen zur begriffsgesteuerten Bewegung.
2. Von individuellen Körpererfahrungen (Primärerfahrungen) zu überindividuellen (sozial bestimmten, gesellschaftlich überformten) Sportbewegung (Sekundärerfahrungen).
3. Von einem offenen Handlungsraum zu einem sportartspezifischen Bewegungsmilieu.
4. Vom unmittelbaren, funktionalen, situativen (emotionalen, sozialen und analogen) Reagieren, vom Dialog mit der Um- und Mitwelt und mit sich selbst über das symbolische Handeln zum regelgeleiteten Sportverhalten.
5. Von nichtsprachlichen "vorbewussten" Tätigkeiten zum bewussten Handeln, das ausgelöst und wiederholbar gemacht wird durch *allgemeingültige* Begriffe. Bewusstes Herausarbeiten gemeinsamer *Sprachzeichen* (Reflektieren auf theoretischer, sprachlicher Ebene).
6. Einheit von konditioneller und technomotorischer Aneignung.
7. Vom Spüren zum Fühlen zum Denken oder vom Be-Greifen zum Begreifen (s. Kapitel 5 und 6).

## **3. Die Lehrer-Schüler-Interaktion**

Die in der methodischen Reihe angegebenen Schritte von 1. 1. bis einschließlich 1.6. verlangen ein differenziertes Rollenverhalten von Lehrern und Schülern. Von Pkt. 1. 1. bis 1.6. ist der Lehrer Organisator von offenen Handlungssystemen und

Erfahrungsräumen. Es gibt weder ein falsches noch ein richtiges, sondern nur ein aus der Erfahrungswelt, aus dem Erlebnisreichtum sowie aus den konditionellen und konstitutionellen wie auch psychosozialen Bedingungen des Schülers stammendes *adäquates* Reagieren. Der Schüler ist im "Besitz" des Wissens. Offene Unterrichtskonzepte, die sehr stark *schülerzentriert* sind, kennzeichnen diesen Abschnitt. Mit dem Transfer der individuellen Körpererfahrungen in das normierte und regelgeleitete Handlungsfeld *Sport* wird dem Lehrer eine im Interaktionsprozess vermehrt dirigistische Aufgabe zugesprochen werden müssen, dies ergibt sich: **a)** aus der Struktur des genormten Sportbetriebes und **b)** aus der entsprechenden Fachsprache; der Lehrer ist im "Besitz" des Wissens (Theorie, Regeln, Bewegungsoptimierung etc.). Es findet auf dieser Ebene der methodischen Vermittlung ein relativ einseitiger Informationsfluss vom *Lehrsystem* zum *Lernsystem* statt. Geschlossene Unterrichtskonzepte sind in dieser Phase besser geeignet. Wenn aber im sportartspezifischen Handeln Defizite an Vorerfahrungen (Primärerfahrungen) erkannt werden, dann sollen diese "nachgeholt" werden und dabei ändert sich das Rollenverhalten der Beteiligten und die geschlossene Unterrichtssituation wird wieder offener. Dasselbe kann im Prozess der Fehlerkorrektur auftreten. Die Pluralität der Rollen wird so bei Lehrer und Schüler gefordert und gefördert.

#### **4. Bildungsziel GESUNDHEIT**

„Zweifelloos ist Gesundheit ein so hoher Wert, dass er jedes Mittel rechtfertigt, aber: Sport k a n n gesund sein, er ist es aber nicht zwangsläufig. Richtig wäre wohl die Forderung: ein pädagogisch verantworteter Sport darf nicht gesundheitsschädlich sein“ (VOLKAMER, 1987, 22). Wenn Wagnis, Risiko und Abenteuer (vgl. SCHLESKE, 1977) konstitutive Merkmale des Sports sind, so könnte eine von "außen" herangetragene Forderung, Sport m ü s s e gesundheitsorientiert betrieben werden, wohl das Risiko von Verletzungen und Schäden im konkreten Unterricht verringern helfen, aber es würden auch gleichzeitig der Reiz, die Motive sich sportlich zu betätigen, genommen werden. Dies könnte zur Folge haben, dass das Ziel, eine überdauernde Motivation zu schaffen, Sport (auch nach der Schule) noch zu betreiben, nicht realisiert wird. Denn dann wäre es wohl *gesund* und risikolos, ein Fahrradergometer in den Sportstunden einzusetzen, aber die Schüler, um die es letztlich geht, würden so vom Sport "entfremdet".

Wenn der Sport als eine besondere Form der *Körpererfahrung* tatsächlich die vielen Möglichkeiten seiner Äußerungen nützt und nicht eng begrenzte Erfahrungsräume anbietet, enthält er die Chance einer besonderen *Existenzerfahrung*, um subjektiv empfunden Gesundheit im weitesten Sinne zu ermöglichen. Dies bedeutet auch, dass der Schüler seine Entwicklungsmöglichkeiten (s. ontogenetische

Begründung) wahrnehmen kann und dass er seine phylogenetisch erworbenen Anlagen in Spannung zum kulturellen Raster erlebt. Denn gerade die ausgewogene "*Disharmonie*" ist Anlass des Überdenkens, Rechtfertigens und des Entwurfes von Lebensstilen. Dieses Balancieren in Spannung ist ein bewusstes gesundheitspädagogisches Anliegen jedes Unterrichts.

Gerade im Wechsel der unterschiedlichen Komponenten, die dem Schüler übertragen werden (wobei der Lehrer immer die volle Verantwortung trägt), sowie im Erleben des "Öffnens" (situatives Reagieren, Darstellungsspiele etc. Pkt. 1.1. bis 1.6.) und des "Schließens" von Erfahrungs- und Ausdrucksmöglichkeiten werden Erziehungsaufgaben aktualisiert. Das Empfinden der Bedürfnisspannung im Wechsel von individuellem Problemlösen, von ganzheitlichem, intuitivem Agieren (spontan und vorbewusst) und den sozial und gesellschaftlich bestimmten (einschränkenden) Vorgaben des institutionalisierten Sports, dem der Schüler ausgesetzt wird, ist ein "guter Boden" zum Aufbau einer *Ich-Identität*. Im vorliegenden Modell wird diese *Ich-Identität* als Balance des Spannungsverhältnisses von *persönl. Identität* (als einmalige Kombination lebensgeschichtlicher Daten, Pkt. 1.1. bis 1.4.) und *sozialer Identität* (als Summe aller institutioneller Erwartungen, Pkt. 1.5. und 1.6.) erlebbar gemacht.

## **5. Ontogenetische Rechtfertigung des Modells einer *Strukturellen Körpererfahrung***

Die methodische Reihe folgt in ihrem Aufbau in groben Zügen einem ontogenetisch-therapeutischen Entwicklungsmodell (vgl. REINELT/GERBER, 1984). Die Erlebnisqualität eines Kindes, seine sinnlichen Erfahrungen und seine Wahrnehmung durchlaufen in der Entwicklung die drei Phasen vom Spüren zum Fühlen zum Denken. Der Säugling lernt im spürenden Tun, in der konkret fleischlichen Kontaktaufnahme sich selbst zu be-greifen; die Erfahrungen sind primär sinnlicher Natur („Ich spüre, also bin ich“). Dieser Phase können die methodischen Schritte des Punktes 1.1. „Situatives Reagieren“ und des Punktes 1.2. „Lenkung der Beobachtung, Strukturierung der Wahrnehmung“ zugeordnet werden. Im Lauf der Entwicklung treten bildhafte Erinnerungen, Vorstellungen und Symbole neben oder an die Stelle des unmittelbaren Erlebens, die wie reale Sinneseindrücke gefühlt werden. Bilder, Symbole, Zeichen lösen Erinnerungen und Gefühle aus und Gefühle erfahren eine Veranschaulichung in Bildern („Ich fühle, also bin ich“). Diese Entwicklungsphase "entspricht" dem Punkt 1.3. „Imagination“ und z.T. dem Punkt 1.4. „Entfremdung ...“.

"Selbstspüren und Selbstfühlen" können in einer dritten Phase, wenn die bildhaft-anschaulichen Elemente durch Denkvollzüge teilweise abgelöst werden, zur "Selbsterkenntnis" (und Fremdwahrnehmung) werden. Worte enthalten dann ei-

nen persönlichen Sinngehalt, wenn das Erspürte, Erfühlte, Entdeckte sprachlich formuliert wird. Die Ausformung kognitiv rationaler Fähigkeiten ermöglichen die Denkopoperationen des Analysierens, Synthetisierens, Abstrahierens, des bewussten Antizipierens und des Klassifizierens. Fehlt in der Entwicklung eines Menschen eine dieser Entwicklungsphasen, muss sie "nachgeholt" werden.

„Voll-Mensch wird nur der, der alle Phasen seiner Entwicklung intensiv durchlebte“ (KROH, 1951, 446). Im Punkt 1.5. „Übergang vom Symbol zu Sprache ...“ und im Punkt 1.6. „Transfer in ein normiertes, regelgeleitetes sportliches Handlungssystem“ wird dieser Entwicklungsphase („Ich denke, also bin ich“) Rechnung getragen.

## 6. Phylogenetische Begründung des Modells

In der evolutionären Entwicklungsphase, in der sich das Großhirn zu bilden beginnt und erstmals Primaten auftreten (vor ca. 40 Mill. Jahren), ist die Auseinandersetzung des Organismus mit seiner Umwelt durch Widerspiegelung und Tätigkeit, durch konkret gegenständliche Bilder geordnet, gesteuert. „Operationen sind abbildgeprägt, gegenstandsbedingt und intern neu gesteuert“ (WEINBERG, 1985, 50). Durch individuelle Selbstorganisation entstehen umweltadäquate Bewegungsformen. Diesem phylogenetischen Entwicklungsstand "entsprechen" die Phase 1.1. und z.T. 1.2. des methodischen Vorgehens und in der ontogenetischen Entwicklung das Spüren. „Operationen können auch nach dem Prinzip der Ähnlichkeit übertragen werden“ (WEINBERG 1985, 53). Die ontogenetische Entwicklungsstufe des Fühlens als die Ebene des anschaulich und symbolisch Bildhaften könnte diesem evolutionären Schritt "adäquat" sein. Die methodischen Schritte der Punkte 1.3. und teilweise 1.4. (Imagination und Entfremdung) könnten ihre entsprechende Rechtfertigung damit begründen, dass in der Entwicklungsgeschichte der Primaten im Stadium des Intellekts (Bewegung durch bildhaft-abstrakte Widerspiegelung und entsprechende Tätigkeit) die Bewegungen zu phasenstrukturierten, operativ gegliederten Fertigkeiten werden.

Einen wesentlichen "Sprung" in der Evolution bedeutet die Weitergabe von individuell erworbener Erfahrung (Bewegung, Mitteilen der Tätigkeitsausführung) von Individuum zu Individuum und über Generationen hinweg. Diese *Traditionsbildung* erweitert die Möglichkeiten und Kenntnisse weit über die individuelle Erfahrung hinaus.

In der methodischen Aufgabenstellung des Rollenspiels und des darstellenden Spiels werden die Eigenerfahrungen der Gruppe mitgeteilt. (Die *personale Identität* steht einer stärkeren *sozialen Identität* gegenüber). Absprachen und Übereinkünfte regeln den sozialen Kontakt.

In der Entwicklung des Menschen und der menschlichen Bewegung werden „gesellschaftlich geformte Sozialstrukturen in Bezug auf individuelle und biologische Entwicklung zu einer übergeordneten Struktur“ (WEINBERG, 1985, 57). Die Bewegung ist nicht mehr notwendig funktional ausgerichtet, sie wird normativ überformt und geregelt, sie wird zu einer "beziehungsorientierten" Bewegung, die gesellschaftlich determiniert ist (vgl. Pkt. 1.6.).

Die Sprache ist nicht nur Kommunikations- und Verständigungsmittel, sondern ein "verbalisierter, gesellschaftlicher Speicher von Erfahrungen" (Trainingspläne von Weltklasseathleten können "übernommen" werden).

Dass das Lernen von Bewegung mittels sprachlicher Anweisungen im methodischen Ablaufschema erst im Punkt 1.6. aufscheint, hat seine phylogenetische Begründung, denn die Grundbewegungen des Laufens, Springens, Werfens (Eigen- und Fremdkörperbeschleunigung) waren im Tier-Mensch-Übergangsfeld (TMÜ vor ca. 6–2 Mill. Jahren) bereits vorhanden, bevor die Sprache "erfunden" wurde; das Lernen dieser Bewegungen fand nicht mittels der Sprache statt. Die Sprache als spätere Errungenschaft ist aus folgenden Gründen *bewegungsfeindlich*:

Sprache ist ein digitales Geschehen, an der Gesamt-Bewegung ist aber eine Summe gleichzeitig (analog) ablaufender Teil-Bewegungen mitbestimmend, in ihrer Ganzheit wirken gleichzeitig psychomotorische, affektive und kognitive Prozesse mit.

Die Sprache des Beobachters (Lehrer, Trainer) deckt sich nicht immer mit jener des Akteurs (Schüler, Athlet), der aufgrund seiner kinästhetischen Empfindung und der Lage seiner Sinnesorgane (in der Bewegung) seine (subjektive) Wahrnehmung äußert.

Die zeitliche Dimension des Denkens als sprachlich strukturierte Vorstellung eines Bewegungsablaufes ist gebunden an die Zeitstruktur des motorischen Aktes des Sprechens. Bewegung und Denken sind so selten in zeitlich dynamischer Übereinstimmung.

Ein Beispiel: Die Vorstellung, im Absprung zuerst das Sprungbein aufzusetzen und dann das Schwungbein hochzuführen und zu fixieren, ist im konkreten Ablauf zeitlich nicht durchführbar, es müsste also falsch programmiert werden, d.h. dieser Vorgang müsste zeitgleich gedacht werden um der Dynamik des Absprungvorganges zu entsprechen.

In dem Moment aber, wo die Bewegung soziokulturell überformt wird (Beschreibung von Regeln, Absprache von Normen etc.), bekommt die Sprache handlungsleitende Funktion, dies gilt vor allem für die kompositorischen Sportarten. In dieser Phase muss aber die Grobkoordination (Dynamik der Bewegung) bereits durch nichtsprachlich strukturierte Körpererfahrungen gefestigt sein.

Die didaktischen Grundsätze berücksichtigen konsequent sowohl die ontogenetischen als auch die phylogenetischen Entwicklungsstufen (s. Kapitel 5 und 6). Ontogenetisches und Phylogenetisches finden ihre Entsprechungen in der methodischen Reihe.

Eine *gesunde Ich-Identität* sollte in dieser ganzheitlichen Sichtweise in den Leibesübungen ermöglicht werden.

Es ist völlig gleichgültig, ob diese Begegnung zwischen Wahrnehmen und Wahrgenommenem, zwischen dem "Kulturwesen" Mensch und seiner *innewohnenden Natur* mit der ihn umgebenden Außenwelt in sportlichen Handlungsmustern des Leistungs-, Gesundheits- oder Breiten- und Fitnesssports als Strukturelle Körpererfahrung inszeniert oder ob diese Begegnung in vorwiegend manuell, körperlich herausfordernd ablaufenden Arbeitsprozessen gestaltet und thematisiert wird. Wesentlich ist, dass die Zeit (z.B. im Lernprozess, im Reagieren auf das Gelände oder auf Geräte, in der Verarbeitung von Reizen, des Rhythmuswechsels von Aktivität und Ermüdung etc.), dass die Bedeutung und Nutzung des Raumes und dass die rhythmischen Veränderungen der Natur (Tages-, Jahreswechsel etc.) und ihre wechselnden Bedingungen (Wasser, Schnee, trocken, feucht etc.) subjektiv, innerlich erfahren, bewusst gemacht und in Beziehung zu gesellschaftlich erwarteten Vorstellungen (z.B. normierte, regelgeleitete, durch Absprache fixierte Handlungen) gebracht werden. Im nächsten Schritt wird diese Betroffenheit "pädagogisch" genutzt; es wird die eigene Beziehung zur Natur definiert und es werden entsprechende Handlungsentwürfe konzipiert (z.B. Verhalten beim Skifahren im freien Gelände).

### **Sport lehren und lernen im Dialog mit der *Natur* – ökologische und pädagogische Konsequenzen**

Das Erleben im Sport, das Erfahren und Lernen sportlicher Handlungsmuster soll in Verantwortung gegenüber der Natur erfolgen. Dabei darf aber nicht die gesellschaftlich-weltanschauliche Determiniertheit des Sports außer Acht gelassen werden. Denn gerade der "Zeitgeist" bestimmt unsere Bedürfnisse und Motive und somit auch unsere Gründe Sport zu betreiben. So ist zum Beispiel die "Leistung" ein gesellschaftlich hoch akzeptierter Wert.

Daher findet die Strukturelle Körpererfahrung bewusst auch nach einer völlig offenen Phase unter sportartspezifisch vorgegebenen Handlungsbedingungen statt (zuerst in



sehr vereinfachter Form – später sozial überformt, s. Transfer in ein normiertes, reglementiertes, sportliches Handlungssystem, Abb. 3). Denn gerade diese sportart-spezifische (Leichtathletik, Schwimmen, Skilauf) Begegnung mit der Natur hat ihre strukturadäquate Raum-Zeitkonstellation, die dem *Naturraum*, der *Naturzeit* aufgezwungen, durch die die Umwelt überformt und somit geschädigt werden kann. Diese besondere Dissonanz soll erlebt und bewusst gemacht werden, deshalb wird die Begegnungssituation mit der *eigenen Natur* auch unter diesen strukturellen Bedingungen vorgegeben. In diesem Sinne kann auch die Raum- und Zeitveränderung sowohl in den so genannten Erlebnis- als auch in den Leistungssportarten nachvollzogen werden. Besonders eindrücklich wird dies erlebt, wenn die so genannten alternativen Bewegungsformen zu konkurrenzorientierten Sportarten "mutieren". Dieser Prozess ist bei allen als Alternative zum Leistungssport erfundenen kreativen Neuerungen in der "Bewegungslandschaft" vollzogen worden (z.B. vom freien Spiel mit den Wellen am Brett zum Regattasurfen, vom Bergabfahren auf selbstgebauten Rädern zum Weltcup für Mountainbiker auf hochtechnischen, industriell gefertigten Rädern). Wenn nun im Entdeckungs- und Aufdeckungsprozess die *eigene Natur* in ihrer Übereinstimmung (oder in Auflehnung) gegenüber den wissenschaftlich geplanten und sozial überformten Zeit- und Raumerfordernissen der jeweiligen Sportart und ihrer entsprechenden Naturnutzung bewusst wird, wenn die eigene *innenliegende Natur* nach außen gestülpt in der Außenwelt wahrgenommen wird, ist zu erwarten, dass in dieser Betroffenheit (Staunen) sich auch die qualitative Einstellung zur Natur verändert. Die Natur wird so vielleicht in *ihrer* Bedeutung (in "ihrem" Sinne, in "ihrer" Bewegung) wahrgenommen. Dies scheint ein echter Paradigmawechsel zu sein, in dem ein und dasselbe Objekt vor und nach diesem Erfahrungsprozess anders wahrgenommen wird (Gestaltswitch, vgl. KUHN, 1976). So können z.B. der Gesundheitsbegriff neu definiert und entsprechende Interventionen anders gestaltet werden. Gesundheit als veränderte Akzeptanz gegenüber der Natur in uns heißt auch, die Krankheit in ihrer Dauer zu akzeptieren, im Heilungsprozess die *Natur* zu Wort kommen zu lassen. Es bedeutet auch gleichzeitig Verantwortung zu üben gegenüber der *äußeren Natur*. Die umfassende, notwendige Gesundheitsvorstellung legt das Schwergewicht, z.B. in der Prävention, nicht auf die Optimierung der Gesundheit des Individuums alleine, sondern beachtet immer den Kontext zur Mit- und Umwelt. In diesem "Paradigmawechsel" erscheint das Doping- und Drogenproblem in einem anderen Sinnzusammenhang: Zeitbeschleunigung und Erlebnisoptimierung kontra "Eigenzeit". Eine einfache Metapher soll dies verdeutlichen: Der Sportler, der sich dopt, wird als Hobbygärtner seine Pflanzen vielleicht auch "dopen".

Wenn dieses im Entdeckungsprozess gewonnene Wissen auf den Einsatz und Gebrauch von Sportgeräten, audiovisuellen Medien oder Testgeräten übertragen wird, kann vielleicht auch deutlich werden, wie diese Technologie ihre jeweils eigenen Zeit-(und Raum-)Vorgaben besitzt, dem das eigene Handeln angepasst wird, dies kann auch für den wissenschaftlichen Erkenntnisprozess von Bedeutung sein (vgl. POSTMAN, 1992; VIRILIO, 1989).

Aber auch die methodischen Verfahrensweisen in der Vermittlung sportmotorischer Fertigkeiten sind in diesem Gestaltswitch neu zu hinterfragen. Die Zergliederung in einzelne Bewegungssequenzen, die Raumnutzung in ihrer linearen, normierten Vorgabe, die Aufstellungs-, Betriebs- und Organisationsformen werden überdacht werden müssen. Durch welche Bedingungen und Absichten werden sie bestimmt sein, worauf konzentrieren sie sich, wie fördern oder verhindern sie den Zugang zur eigenen Körperlichkeit und das Wahrnehmen der betroffenen Natur, in welchem Ausmaß entlasten diese durchgeplanten Maßnahmen das Individuum von seiner eigenen Verantwortung (vgl. TAYLOR, 1909; POSTMAN, 1992)?

Wie und durch welches didaktisch-methodische Vorgehen kann das Individuum auf *seine* Zeit, *seine* Raumvorstellung und -nützung, *seinen* Bewegungsrhythmus aufmerksam gemacht und wie kann diese Differenz "augenscheinlich" werden und zu ethischen Konsequenzen führen (ein stark belastetes Wort!)? In welcher Richtung optimiert die sportwissenschaftliche Forschung diesen Prozess, was bezeichnet sie als Fortschritt in der Didaktik-Methodikforschung? Verhindert sie auf ihre Weise nicht gerade jene Unmittelbarkeit des Erlebens, der Neugierde und des Entdeckens, wenn dieser Vorgang in einer bestimmten (Zeit-, Raum- und Naturbeherrschung) Richtung vorprogrammiert ist und in diesem Sinne doch auch eine ethische Einstellung zur Natur, eine bestimmte Wertung und ein (unreflektiertes) Qualitätsbewusstsein vermittelt wird?

Gibt es eine weibliche bzw. männliche ("naturgegebene") körper-, zeit-, geschlechtsspezifische Raum-Zeitkonfiguration, ist diese ein Produkt kulturhistorischer Entwicklung – wie wirkt sich diese z.B. im koedukativen Unterricht, im Training von Frauen und Männern aus?

Diese Liste der Fragen und möglichen Konsequenzen könnte, wenn man sich das bislang Gelesene vergegenwärtigt und die eigene Praxis als Trainer, Aktiver oder Wissenschaftler reflektiert, erweitert werden.

## Sportwissenschaft auf dem Weg vom Monolog über den Dialog zum Metalog mit der Natur

In diesem Abschnitt soll der Prozess der Erkenntnisgewinnung selbst reflektiert werden, um Klarheit darüber zu bekommen, inwieweit die vorgegebenen "Regeln" der wissenschaftlichen Gemeinschaft (Gütekriterien der Wissenschaft) dem zu untersuchenden Objektbereich und den darin vorgeführten bzw. ausgewählten Problemen adäquat sind (*Synchronisation 2*). Die Kenntnis der Regeln, die sich ein Spieler im Sportspiel angeeignet hat, sagt nichts über die Qualität des Sportlers, seine Kondition, seine Technik (wie er z.B. einen Spieler täuscht) und seinen "Spielwitz" aus, so ist auch der perfekte Gebrauch der Regeln in der Eruierung wissenschaftlicher Daten, der logischen Verknüpfung und der Interpretation derselben noch kein Merkmal eines guten Wissenschafters (vgl. die Bedeutung der "Regeln" bei KUHN, 1967, 50-55; die Differenzierung in Rätsel und Probleme bei BOUVERESSE, 1993, 41-57). Aber auch die Regeln selbst sind einer Veränderung unterworfen und zwar dann, wenn sie immer öfter nicht mehr in der Lage sind, den Sinn des Spieles bzw. der Wissenschaft (Chancengleichheit und Spannung im Sport bzw. Abbildung der "Realität" und adäquate Behandlung eines Problems in den Wissenschaften) zu garantieren. Dies rechtfertigt den Versuch, ein neues Modell wissenschaftlicher Theoriebildung dort zu suchen, wo das "alte" versagt hat, wo noch keine genuin an den Problemen des Sports entwickelte "Sportwissenschaft" existiert. Vorerst gilt es aber, den eigenen angewendeten Problemfindungs-, Argumentations- und Interpretationsprozess zu deklarieren bzw. diesem nachzuspüren.

Hier ergab sich beim Schreiben dieser Zeilen ein unmittelbarer Anlass der Reflexion. Mit Bekannten diskutierte ich mein Problem der Darstellung der Synchronisation der Zeit im Prozess des Erkenntnisgewinns mit der Dauer der Problementwicklung und -lösung. Dabei wurde ich auf ein Buch von GEBAUER/WULF (1993) aufmerksam gemacht, das der Auseinandersetzung mit dem Denken von Pierre BOURDIEU gewidmet ist. Darin fand ich eine Anzahl von Theorien und Argumenten, die in bedeutend besserer Form einige der Probleme behandeln, über die auch ich nachgedacht habe.

Ich stand vor der Frage, ob ich nun meine Zeilen löschen und diese Aussagen an jene Stelle setzen sollte. Ob ich "vortäuschen" sollte, dass meine Arbeit eine linear ablaufende, zeitlich hintereinander geordnete Erkenntnisfolge, eine deduktive Ableitung von Aussagen, Beispielen und Daten aus einer mir von vornherein bekannten Theorie darstelle, dass wie auf einer Perlenschnur, gemäß der Lesegewohnheit der wissenschaftlichen Gemeinschaft, in logischer Folge sich die Lösung bzw. Rechtfertigung und Argumentation meines gestellten Themas ergibt und sich im Sinne einer Ursachen-Wirkungsrelation die "Dinge" entwickelt und erklärt hätten. Mir war klar, dass dieses Problem (*Sport – Natur*) nicht in "kausaler Einfachheit" zu behandeln sei und ich wählte daher den "Kunstgriff" des "Pointilismus". In

weiterer Folge fiel mir auf, dass ich immer wieder auf bereits Erwähntes zurückgriff, um im Sinne des "hermeneutischen Zirkels" den Verstehenshorizont zu erweitern. Ich merkte auch, dass ich oft auch nur im Kreis ging – dies waren jene Momente, in denen ich selbst um ein Verständnis gerungen habe, wo mir selbst das Geschriebene diffus erschien und deshalb durch Wiederholung Klarheit entstehen sollte. Diese Zeit des "Kreisens" war notwendig, um im Akt des motorischen (handschriftlichen) Gebrauchs der "Feder" neue Perspektiven, Verknüpfungen und Einsichten zu gewinnen (ähnlich den Erlebnissen beim Begehen und Umgehen von Kunstwerken, z.B. bei Walter DE MARIA oder CHRISTO). Der hermeneutische Zirkel folgte nicht mehr einer Spirale, er zeigte Seitenwege, Umwege, Engstellen (in denen die Schrift "dichter" wurde), breite fließende Passagen (hastige Schriftzüge) und zurückführende und vorausreichende Abzweigungen. Henning EICHBERG hatte seine Arbeit über „*Das Labyrinth*“ (1989) auf meinen Schreibtisch gelegt. Allein diese Überschrift rief eine Assoziation zu meiner Schreibweise, meinem formalen Aufbau, meiner Erzählform hervor. Wie ein in Stein gelegtes Labyrinth erscheint mir mein Vorgehen (kein Such-Labyrinth – das kann es ganz am Anfang vielleicht gewesen sein), bei dem der Mittelpunkt sichtbar ist, die Wege dorthin in ihrer Vernetzung überschaubar sind und so ein "Dokument", eine Metapher des jeweiligen Zeitgeistes darstellen (nicht immer der "direkte Weg ist der schnellste", Erfahrungen machen durch Umwege). Mein "Bild" des Weges konnte ich nur erahnen, ein unbewusstes (implizites) Wissen "zeigte" mir die Richtungen und erst im "Gehen" wurde mir vieles davon bewusst. Ich benötigte aber Daten, Erfahrungen, Belege, Einsichten und im Vorwärtsschreiten auch noch Zeit zum "Neulernen", um im gegenseitigen Abwägen und Bezugnehmen eine Ahnung von der Struktur des Problems zu bekommen. So hat sich die Gestalt des Labyrinths erst in der Auseinandersetzung mit dem Thema ergeben. Wie aber haben sich die einzelnen Daten zueinander verhalten, in diesem Querlesen, Vor-, Seit- und Rückwärtsschauen miteinander verbunden? In diesem Prozess waren die Pausen, die ich einlegte, die wichtigsten Phasen; im Schreibakt selbst hat sich nicht so viel verknüpft. In diesen produktiven Leerstellen des Schreibens haben sich die Eindrücke von selbst angeboten, alles, was scheinbar belanglos neben- und übereinander lag, hat sich in dieser Zeit "die Hand gereicht". Denn wie verbindet sich z.B. der Gebrauch von Doping im Leistungssport mit der Milchproduktion einer Kuh? Es muss eine Ahnung (nach POPPER eine Hypothese) vorliegen, die diesen Wahrnehmungs- und Verkopplungsprozess "steuert" – aber was ist und wie kommt wiederum diese Ahnung zustande? Es sind eben nicht die Schlussregeln, die alleine schon verbinden, sondern es sind vielfach Alltagserfahrungen, schöpferische Einfälle und vorgegebene Theoriebruchstücke, die Verbindung erzeugen, vielleicht auch jene A-priori-Bedingungen, wie sie LORENZ (1973) in seiner „*Rückseite des Spiegels*“ oder MATURANA (1982) in seinen „*Arbeiten zur biologischen Epistemologie*“ beschreibt. Die Erfolge eines Wissenschafters sind weitgehend von stillen Kenntnissen (implizitem Wissen) abhängig, Kenntnissen, die im praktischen Handeln erworben aber *nicht* ausdrücklich formuliert werden können (vgl. POLANYI, 1985; vgl. PEYKER, 1992). Die Struktur des impliziten Wissens „macht deutlich, dass jeder unserer Gedanken Komponenten umfasst, die wir nur mittelbar, nebenbei, unterhalb unseres eigentlichen Denkinhaltes registrieren – und dass alles Denken aus dieser Unterlage, die gleichsam ein Teil unseres Körpers ist, hervorgeht. Aus dieser Perspektive erscheint es sehr

einleuchtend, dass sich Wesen und Geltung von Wissen nicht mit Hilfe einer Reihe streng explizierter Operationen begründen lässt, ohne dabei auf darunterliegende Formen der Abhängigkeit und Bedingtheit zu stoßen. Wenn wir jene Unterlage (...) ähnlich wie unseren Körper benützen, so wäre jeder neuartige Gedanke als existenziell bedingt zu betrachten“ (POLANYI, 1985, 10). Es sind sicher auch im Zeitgeist (wissenschaftliche Mode, wie z.B. das "Zeitphänomen") verankerte "Strickmuster", die sich gehäuft in der Literatur anbieten.

Es ist auch jenes „historisch gewachsene“, selektiv suchende Auge (vgl. BOURDIEU, 1992) mitverantwortlich an der Auswahl und dem Verbinden von Daten. Jener Blick be- und verurteilt je nach herrschender Mode. Je stärker im Zivilisationsprozess die Lernprozesse kontrolliert werden, desto intensiver beansprucht der Gesichtssinn Öffentlichkeit – das Auge urteilt. „Das Auge übernimmt immer mehr Kontroll- und Selbstkontrollfunktionen und trägt damit zur Einschränkung der Mannigfaltigkeit des Sehens bei“ (WULF, 1984, 22). Im wissenschaftlichen Denken der Neuzeit bildet sich ein „distanzierter und überwachender Blick heraus, der das Sehen noch einmal instrumentalisiert und funktionalisiert – Gegenstände und Sozialverhältnisse werden unter diesen Perspektiven wahrgenommen. Bereits bestehende Zielsetzungen leiten den Blick; die irritierenden Wahrnehmungselemente werden ausgeschlossen. Der Blick ist kühl, ohne Subjektivität und emotionale Wärme; er ordnet die Welt, schätzt Zusammenhänge ab und vermisst sie“ (WULF, 1984, 24; vgl. auch STRASSER, 1983). Es gibt zwar nicht den "reinen Blick", aber die der Arterhaltung (Mensch) dienenden Leistungen des Auges haben sich im Laufe der Stammesgeschichte in "Auseinandersetzung" mit der umliegenden Natur entwickelt und gleichzeitig auch die Erkenntnisleistung optimiert. LORENZ (1973, 9) stellt so auch den Ausspruch GOETHES an den Beginn seines „*Versuches einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens*“: „Wär' nicht das Auge sonnenhaft, die Sonne könnt' es nie erblicken“. Das Auge ist das adäquate Instrument, die Natur abzubilden – es ist durch Jahrmillionen "geschult", für das Überleben positive und negative Daten "auszuwählen" und ihre Bedeutung im Lebenskontext einzuschätzen. Um das Auge gemäß seiner Natur zu befragen, muss die "Sprache" jene des Sonnenlichtes sein – man könnte es auch (s.o.) durch einen Schlag, mechanisch zu einer Antwort zwingen, jene bildet aber nicht die Funktion, Struktur und Bedeutung des Auges ab, eine richtige Antwort auf eine falsche Frage ist eine falsche Antwort. So müssen wir zuallererst lernen, richtig zu fragen, indem wir die Objekte in ihrer substanziellen Bedingung erfahren (z.B. durch die Strukturelle Körpererfahrung), sie in ihrem Zeit-, Raum- und Bewegungszusammenhang erleben und demgemäß die Methoden der Rekonstruktion dieser Wirklichkeit entwickeln.

An der Handschrift und an der Zeilenanzahl, an den z.T. verkrampften Bemühungen bei der Suche nach Klarheit, an den vielfältigen, vielleicht oft überflüssigen Seitenwegen ist auch die Eitelkeit des Schreibenden abzulesen, sein Wunsch nach Akzeptanz und Selbstdarstellung. Während meines Schreibens sehen mir ganz bestimmte imaginierte Personen (ein konkretes "Du", das mich beeinflusst), auf die ich Eindruck machen möchte, über die Schulter – da doch das wissenschaftlich geschriebene Wort an alle, an den generalisierten Anderen gerichtet sein sollte. „Ein Publikum zu haben, an ein Publikum zu denken, heißt, in der Lüge leben“ (KUNDERA, 1987, 109). Dieses Motiv könnte zu einer unnötigen Überfrachtung an Erklärungen und Darlegungen führen und erzeugt an manchen Stellen das Problem der Ein- und Ausgrenzung von angelesenem Wissen und persönlichen Erfahrungen. Beim Lesen handschriftlicher Zeilen wird auch sichtbar, wo das Ringen um einen klaren Ausdruck, um effektivere Deutung der Geschwindigkeit der flüchtigen Gedankensprünge (die nicht verloren gehen dürfen) nicht mehr folgen kann (im handwerklichen Agieren beschneidet die körperliche Müdigkeit den Produktionsprozess, Präzision und Arbeitstempo leiden darunter). Was geht eigentlich an zusätzlicher Information zum explizit formulierten Text verloren, wenn diese feinen Nuancen im handschriftlichen Protokoll durch die Maschinenschrift überdeckt werden? Ein Gleichnis: Am kräftigen, hastigen oder zaghaften, von mehreren Pausen unterbrochenen Zug am Glockenseil vor der Haustüre bekomme ich schon eine Vorinformation über meinen Besucher. Die elektrische Glocke verschweigt mir seine Stimmung, sein Temperament und die Dringlichkeit seines Anliegens. Wie begeistert sind Musikwissenschaftler, wenn sie eine handschriftliche Partitur eines großen Meisters entdecken; die Durchstreichungen, Übermalungen der Noten, die Randnotizen, all dies gibt Auskunft über das vielfältige Bemühen im Prozess der Werkentstehung. Dieses stille, meist nicht bedachte zusätzliche Aussagesystem, das sich in Auseinandersetzung mit dem Problem entwickelt und von diesem lebt, es selbst in seiner Struktur zum Vorschein bringt, das sich im Muster des Schreibens widerspiegelt, ist jener Metalog, ist jenes Labyrinth mit seiner Ornamentik; es ist die symbolhafte Verfestigung des Entdeckungsprozesses. Dieses Wenden und Drehen, das geruhsame Verweilen, rasche Schreiten oder seitliche Abgleiten ist der adäquate Tanz um die Mitte der "Wahrheit". Diese vielfältigen Verästelungen, die beschritten wurden, um an jenen Orten fündig zu werden, die vielleicht vordem noch nicht wahrgenommen worden sind, können die nicht auch Zeichen eines letztendlich doch vergeblichen Bemühens sein, im geschriebenen Wort das Ausdrucksmittel zu finden, um die sich verbergende, stumme Natur abzubilden? „Das Medium ist die Botschaft“ (LUHAN Mc, in: POSTMAN, 1985, 17). Mit Rauchsignalen kann man nicht philosophieren. Kann die Sprache, die Schrift, jene essenziellen Wahrheiten verständlich machen und anderen mitteilen, die im *Körper*, in der *Natur* zu Hause sind, die dem subjektiven Erleben innewohnen, die auch in einem noch so weit verzweigten Kontext nicht gesagt werden können? Im Schreiben aber sind wir auf dieses Medium angewiesen.

Manchmal beneide ich jene, die ihre "box of tools" sehr einfach eingerichtet haben, die ihre Probleme auf die Funktion ihrer Werkzeuge reduzieren, ihre Objekte einspannen in die Zeitstruktur ihrer Maschinen, diese gleichhobeln, bis sie passen und so lange pressen, bis sie Antworten geben. Diese lineare Struktur – des "mittelorientierten" Forschens – kennt

das Labyrinth nicht, sie hat die Wege der Erkenntnis normiert und flachgemacht (wie die Skipisten in Albertville), um das Ziel, die Produktion von Wissen, schneller zu erreichen. Wissenschaftler sind "trainiert", disziplinspezifisch, reduktionistisch und produktiv zu arbeiten (s. die Abstellkammer der "zu langsamen Geräte"); Umwege sind Zeitvergeudung. Hätte mir nicht Henning EICHBERG diesen Artikel auf den Schreibtisch gelegt, hätte ich mit ihm nicht über "das andere Schweigen" gesprochen, hätte ich nicht mit Bero RIGAUER scherzhaft (?) über die Suche nach einer "Nicht-Theorie" diskutiert und nicht dieses Buch von GEBAUER/WULF in die Hand bekommen, hätte ich nicht beim Zahnarzt im "Molke-reiboten" über die Produktionssteigerung der Milchkühe gelesen, hätte ich nicht jene Steinmauer gebaut, bei der die Steine sich wie von selbst ihre Lücke suchten – wie wäre ich zu meinen Daten gelangt, zu meinen Mustern? Hat uns nicht ein Großteil dessen, womit wir wissenschaftlich operieren, durch Zufall erreicht? Denn nur mit einem Bruchteil, mit jenen kleinen Ausschnitten aus einer unendlichen Zahl an Daten (Wissenschaftsprodukten) bemühen wir uns, generelle Aussagen zu konstruieren. Ich verstehe den Glauben jener, die vermuten, dass hinter den Zufällen (Welches Buch erreicht mich, welche Information kreuzt meinen Weg?) ein System steckt – ich meine dies nicht im esoterischen Sinn –, denn beinahe alles lässt sich verwenden und "bittet" um Verknüpfung. Es ist ein Wesenszug des *Homo sapiens sapiens*, in jeder Unordnung ein System zu finden, ein Muster über noch so Unvereinbares zu legen (vgl. WATZLAWIK, 1985, 75). Diese "Zufälle" ordnen sich ein in das Wegenetz des Labyrinths und bestimmen wiederum die Richtung und das Tempo des Schreitens der Gedankengänge. Beim nochmaligen Durchlesen der Arbeit merke ich auch eine Veränderung in der Positionalität des Schreibenden. Das unpersönliche "man" des Erzählens wechselt zur Einbindung des Lesers in "wir" und "uns" und führt zum "ich". Es stellt sich ein Wechsel in der Betroffenheit ein, von einer neutralen Position zu einem Ausgerichtetsein auf andere Betroffene bis hin zur Offenlegung als unmittelbar selbst Betroffener (Reflexion über die Erzählform). Diese Veränderung des Engagements wird auch dort auffällig, wo die Zeit des Verharrens an einer Fragestellung sich in einer hohen Zeilenanzahl ausdrückt. Je mehr Zeit (Platz) ich einem Ereignis widme, desto wichtiger ist es für mich, desto mehr habe ich mich dafür engagiert – und hier sehe ich die Verbindung zum Thema: Das Verhältnis des Sportlers und des Sportwissenschaftlers zur Natur, wie viel Zeit widmen sie ihr und wie viel ihrer sportlichen bzw. "regelbefolgenden" Tätigkeit? „Über die Zeitdauer findet eine soziale Einordnung der Ereignisse, eine Synthetisierung heterogener Geschehen und eine Bewertung statt. So gelten der Zeitaufwand für eine Person oder Sache als Ausdruck von Bedeutungszuweisung und Engagement, der Zeitentzug hingegen als Ausdruck von Desinteresse und Abwertung“ (aus dem mir durch "Zufall" zugekommenen Buch „*Praxis und Ästhetik*“ von GEBAUER/WULF, 1993, 26).

Was steht also am Anfang der Begegnung mit der *Natur*? Es ist die Qualität, die ich ihr durch meine Zuwendung zuschreibe, es ist die Bewertung ihrer Zeit und ihres Raumes (HEINROTH saß 16 Jahre ...; FABRE liebte seine Insekten; LORENZ lebte mit Martina). Daher ist es für mich so wichtig, sich über das Sporttreiben (Erlernen und Erfahren) eine positive Einstellung zur *Körper-Natur* und zur Mitwelt

im Zeit-, Raum- und Bewegungsverhalten anzueignen. Deshalb habe ich diesem Kapitel sehr viel Zeit gewidmet. Daher ist die Vorgabe der Erlebniswelt, die Lenkung der Beobachtung auf die Ereignisse der *natürlichen* Problemlösungen, die Interaktionsstruktur und das Vorleben der Lehrer und Trainer wie auch Wissenschaftler so bedeutsam. „Kinder wachsen in die Zeitordnung einer Familie, einer sozialen Schicht, einer Kultur hinein. Sie lernen, sich auf die zeitstrukturierenden, von ihnen oft unmittelbar körperlich erfahrenen Handlungen der Erwachsenen zu beziehen und beginnen sie nachzuahmen, ihnen zu antworten und sie dabei zu modifizieren. (...) Die Verankerung der Zeitökonomie in den Körpern der Kinder und Jugendlichen errichtet eine von den Inhalten losgelöste generalisierbare Zeitordnung“ (GEBAUER/WULF, 1993, 301). Wäre diese Aussage verständlicher gewesen, wenn ich sie dort geschrieben hätte, wo sie "logisch" hingehörte?

Sie ist an einer bestimmten Stelle des Labyrinths entdeckt worden, das Labyrinth ist "eine Art Gewebe", das die Gestalt (die Zeit, den Raum, die Struktur des Problems: die Darstellung des Themas) abbildet, es ist der mir mögliche Metalog, der problemadäquate Dialog. Die geistige Bewegung in diesem Labyrinth wird einerseits beeinflusst durch ein zielgerichtetes Suchen nach dem als wertvoll erachteten Mittelpunkt *Sport und Natur* und andererseits durch zufällige Informationen, die zur Thematik passend erscheinen. Weiters wird dieses Nachdenken durch alltagsweltliche (besonders auch sportliche und handwerkliche) Erlebnisse und Beobachtungen sowie durch angelernte Problembewältigungsstrategien (erworben im "akademischen Training") geleitet. Diese Merkmale im Erkenntnisprozess haben sowohl in der Biographie des Schreibenden als auch im zeitaktuellen Problemverständnis eine besondere Gewichtung und Wertigkeit – dies ist der primäre Antrieb, der die Mühe der intensiven Auseinandersetzung mit dem Thema und die Suche nach Möglichkeiten der Darstellung und positiven Veränderung in Gang hält. Jetzt wird vielleicht auch deutlicher, was die einzelnen Daten, Beobachtungen, "Realitäten" im ersten Subjekt-Objekt-Kontakt zusammenführt, was diese "Ahnung" (Hypothese) von Zusammengehörigkeit und Verknüpfungen mitstrukturiert (zusätzlich zu bzw. vorauseilend den "stillen Kenntnissen" und den erlernten Theorien und Schlussregeln). Es ist das Netzwerk der Qualitäten, es sind die auf einer Ebene gleich gewerteten Realitätsausschnitte, es ist jene zeitliche Zuwendung zu Objekten, Aussagen, Theorien, "Zufällen" und Meinungen, die diese erst "entstehen" lassen. Jene Realität, die nicht beachtet, der keine Zeit der Wahrnehmung in der "sympathischen" (oder die als "Feindbild" bzw. Gefährdung der qualitativ positiv besetzten "Gegenstände" gesehen wird, der somit Bedeutung in einer "unsympathischen") Beziehung eingeräumt wird, existiert nicht, scheint im wissenschaftli-



chen Forschungsprozess nicht auf und wird verschwiegen. Diese Qualität, diese werthafte Stellungnahme zur "Welt" muss zuallererst erkannt und explizit deklariert werden, sie lenkt die Schritte im Labyrinth und gestaltet dieses in seiner Form. Denn auch der sich wertfrei deklarierende Wissenschaftler wertet, sobald er quantifiziert und misst. Jegliche Quantifizierung von Qualität reduziert diese um ihre Einmaligkeit, um ihre Bedeutung als "Aufforderung" sie wahrzunehmen in jener doppelten Sichtweise: sinnlich und in Verantwortung. Quantifizieren heißt alles gleich wert zu machen. Alles? Nicht alles – das kann nicht möglich sein – sondern einen z.T. durch die Theorie "gewerteten" Ausschnitt der Realität oder durch die Mittel der Wissenschaft, durch die Geräte und durch die Verfahrensweisen determinierten Bereich. Qualitäten in Quantitäten überzuführen und diese in Maßzahlen darzustellen, ist nichts anderes „als ein ausgeklügeltes Verfahren, mit dessen Hilfe man von vorgefassten Ansichten zu von vornherein feststehenden Entscheidungen gelangt“ (SCHUMACHER, 1977, 41). (In einer wirtschaftlichen Berechnung hat die Abholzung eines Waldes zum Zwecke des Bauens einer Skipiste den gleichen **Wert** wie die dadurch vom Aussterben bedrohten Pflanzengattungen.)

Es ist also nicht eine Subjekt-Objekt-Distanz erstrebenswert, um ein Problem adäquat abzubilden, sondern eine Distanz, die der Wissenschaftler zu seinen eigenen "antrainierten" Problemlösungsstrategien, seinem akademischen Vorverständnis, seiner Selbstverständlichkeit des Gebrauchs von Theorien und Aussagesystemen schaffen muss. Im Prozess der Distanzierung zur eigenen Befangenheit soll die Überformung der "Realität", des Themas, der Probleme durch die von der wissenschaftlichen Gemeinschaft beschlossenen und akzeptierten "Regeln", Gütekriterien und dogmatischen Sichtweisen bewusst werden. Dieses reflektierende Auf-Distanz-Gehen verlangt aber zuallererst die Deklaration der eigenen Wertposition, die z.B. im unmittelbaren Betroffensein im Alltagshandeln bzw. im Sporttreiben durch jene Strukturelle Körpererfahrung (PEYKER, 1988) als Konfrontation des **Natur-Körpers** mit dem **Kultur-Körper** erfahren werden könnte. Aufbauend auf den als wesentlich erscheinenden Problemen, ihrer immanenten Struktur, z.B. ihrer Zeit- und Raumkonfiguration, wird ein "synchrones" Verfahren des Erkenntnisgewinnes konstruiert. Dieses wissenschaftliche Prozedere (Labyrinth) ist ein Spiegelbild dieser Struktur, nur so kann es die "Wirklichkeit", die durch die zeitlich werthafte Zuwendung "beachtet" wird, in ihrem "So-Sein" abbilden und die Ergebnisse dieses Gedankenprozesses ihm wieder entsprechend zugute kommen lassen. Dieses "Distanzieren" bedeutet nicht grundsätzlich das "Verwerfen" des akzeptierten, generellen Wissenschaftsverständnisses, sondern es bedeutet nur das bewusste Hinterfragen der "Brauchbarkeit" in Bezug auf das Thema.

So muss gefragt werden: Was ist wichtiger, die Natur in ihrer Bedrohung oder die strikt einzuhaltende Objektivität? Wenn aber aufgrund der Unvereinbarkeit von Verantwortung (Qualitätsbewusstsein) und deklarerter Wertposition (z.B. Eintreten für die Natur) einerseits und dem im "common sense" vereinbarten Wissenschaftsverständnis andererseits ein eigener Weg gesucht werden muss, dann kann dies auch den Verlust der Akzeptanz durch die wissenschaftliche Gemeinschaft bedeuten und zwar mit allen Konsequenzen. In dieser Perspektive verschiebt sich ein allgemein diskutiertes wissenschaftstheoretisches Problem zu einem subjektiven. Es ist aber wiederum die Tiefe des Qualitätsbewusstseins als Folge der eigenen Sozialisation und der intensiven Reflexion der eigenen Selbstverständlichkeit des (sportlichen und wissenschaftlichen) Handelns und somit das engagierte Eintreten für eine Sache, die den möglichen Verlust der Akzeptanz durch die "Fachkollegen" ausgleicht. Dieser so gewonnene Standpunkt ist der Antrieb, der mich in jenem dreifachen Verständnis von Bewegung seelisch, geistig und körperlich "bewegt", mich an die Ikonographie des Labyrinths bindet. Dies ist der "Ordnungsrahmen", der das Wahrnehmen, Beobachten, Interpretieren und Problemlösen erst ermöglicht und bestimmt.

Man kann des öfteren beobachten, dass auch andere Wissenschaftler, die durch ihr Befolgen der etablierten wissenschaftlichen Regeln bereits ihren Platz in der Hierarchie des "sozialen und erkenntnistheoretischen Systems" gefestigt haben, zu einem bestimmten Zeitpunkt aus dem engen Korsett der wissenschaftlich akzeptierten Paradigmen ausbrechen und eine "andere", z.B. essayistische, Erzählform wählen, um auf ihr Bedürfnis nach engagierter Darstellung ihrer Realität eingehen zu können.

### **Die Verantwortung des Wissenschaftlers vor dem *Tribunal der Natur***

Darf ein moralisches Engagement für eine Sache oder Person im Namen der "Wissenschaft" erfolgen, oder ist das engagierte, auf Wertungen und persönlicher Betroffenheit beruhende Eintreten für einen "Erkenntnisgegenstand" nur unter der Bedingung der intellektuellen Vereinzelung möglich? Die Moralisierung der Wissenschaft bedeutet gleichzeitig ihren Untergang, denn die erkenntnistheoretischen Bedingungen, unter denen sich die Wissenschaft entfaltet, sind zu sehr in unsere Erkenntniskultur eingelassen, so dass Erkenntnis nicht möglich wäre, „ohne sich dem Diktat der Kälte zu unterwerfen“ (STRASSER, 1983, 40).

„Schon die älteste Schöpfungsmythe, der herrliche Hymnus des Rigveda äußerte den Zweifel, ob Manas (Geist) aus sich herausgestoßen habe das Leben (Kam) oder

ob Kam aus sich hervorquellen lasse den Manas. Wer hat den Vorrang: "Liebe oder Vernunft?" (LESSING, 1981, 67).

Ich mache den Versuch, ein "Wissenschaftsmodell" zu suchen und zu konstruieren, das erlaubt, im Erkenntnisgeschehen die subjektive Wertung im Akt der Erkenntnis zu entdecken, im Dialog mit sich selbst und der Begegnung mit den Objekten zu erfahren, was Wert hat und was nicht, was sein soll und was nicht, um dieses Qualitätsbewusstsein zu deklarieren, die eigene Beziehung, ihr Verhältnis zum Erkenntnisgegenstand aufzuzeigen und die Erkenntnismittel adäquat der Struktur des gewählten Wirklichkeitsausschnittes zu formen. Der so im Akt der Erkenntnis "berührte" und sich seines Aktes bewusst seiende Erkennende tritt ein für die Verwirklichung seiner entdeckten Werte. So birgt Wahrheit auch "Ethos" in sich, das im Nachvollziehen des gesamten Erkenntnisgeschehens einsichtig und mitteilbar werden kann.

Vorerst möchte ich in pointilistischer Manier jenen Rechtfertigungsprozess starten, der aus "fremdem Munde" mir von dort her Hilfe gibt, wo ebenfalls ein Unbehagen an einem dogmatisch verstandenen Wissenschaftsbetrieb herrscht, wo die Frage KANTS: „Was können wir wissen?“ zu einer Frage nach dem: „Warum und wozu wollen wir wissen“ verändert wird. In diesem Vorgehen möchte ich aber nicht den Blickkontakt zur Mitte meines Themas verlieren: *Wahrnehmen* der Verantwortung gegenüber der Natur. In dieser Perspektive erfolgt meine Suche, in diesem Rahmen beansprucht das Modell seine Gültigkeit. Frage: „Nach welchen Kriterien sollen Theorien oder Tatsachen akzeptiert oder abgelehnt werden? Und nach welchen Kriterien soll man die Wissenschaften als Ganzes beurteilen?“

*Antwort von Paul FEYERABEND (im Gespräch mit PASTERNAK, 1984, 93): „Nach den Kriterien, die auf die vorliegende Situation passen“.*

*„Der Versuch, den Begriff ‚Wissenschaft‘ fortschreitend genauer zu bestimmen, hat gezeigt, (...) dass die Philosophie im Durchgang durch Wissenschaftstheorie wider Erwarten auf Probleme stößt, die, noch vor aller speziellen Begründung der Wissenschaft, im Bereich vernünftigen Denkens und Handelns überhaupt, d.h. im Feld der allgemeinmenschlichen Lebenspraxis liegen“ (BAUMGARTNER, 1974, 1761).*

*„Was ich herauszustellen versuche, ist, dass die Wissenschaft aufgrund ihrer eigenen Methoden und Begriffe ein Universum entworfen und befördert hat, worin Naturbeherrschung mit der Beherrschung des Menschen verbunden blieb – ein Band, das dazu tendiert, sich für dieses Universum als Ganzes verhängnisvoll auszuwirken“ (MARCUSE, 1970, 180).*

*„Das Wesen der Bildung (...) ist die Weitergabe von Werten. Werte aber helfen uns nicht dabei, unseren Weg durch das Leben zu gehen, wenn sie nicht Bestandteil unserer selbst geworden sind, sozusagen Teil unseres geistigen Seins. Das bedeutet, dass sie mehr sind als bloße Formeln oder dogmatische Aussagen. Es bedeutet, dass wir mit ihnen denken und empfinden, dass sie unsere eigentlichen Werkzeuge sind, mit denen wir die Welt betrachten, deuten und erfahren“ (SCHUMACHER, 1979, 74).*

*„(...) es sind jene Erfahrungen und Bilder, die die Macht haben uns zu bewegen“ (SCHUMACHER, 1979, 84).*

*„(...) die elementare Wirklichkeit, aus der Subjekte und Objekte entstehen, ist Wert. (...) Wert, der pragmatische Prüfstein der Wahrheit, ist zugleich die primäre empirische Erfahrung. (...) Eine Erfahrung, die nicht als Wert erfahren wird, ist keine Erfahrung. (...) Wert befindet sich nicht am Ende einer Reihe oberflächlicher wissenschaftlicher Ableitungen, die ihm irgendeinen geheimnisvollen, unbestimmten Platz in der Hirnrinde zuweisen. Wert ist an der vordersten Front der Empirie zu finden“ (PIRSIG, 1992, 408, 409).*

*„Wo aber der Mensch erkennt, da ist er, was er erkennt. Erkennen ist Liebe“ (LESSING, 1981, 41).*

*„Was aber die Entwicklung 'der' Wissenschaften angeht, so ist die Antwort die, dass es 'die' Wissenschaft nicht gibt. Es gibt nur Wissenschaftler. Einige von ihnen sind gute Menschen, andere sind Schweine, und die Frage ist also: werden die Schweine überhandnehmen und die guten Menschen verdrängen?“ (FEYERABEND, in: PASTERNAK, 1984, 90).*

*„In der Geschichte der Astronomie etwa wurden alle bisherigen Wendepunkte durch kühne Spekulationen auf relativ schmalem Datenfundament, teilweise sogar gegen die vorhandenen Daten in der Hoffnung auf spätere Bestätigung eingeleitet. (...) Im Dilemma zwischen den Irrtumsrisiken der Interpretation und der Inhaltsarmut purer Datenbuchhaltung ist die erste Alternative vorzuziehen. (...) Der Forschungsgegenstand wird von Methodenfragen verdrängt. Wirklichkeit degeneriert zum Anwendungsfeld für sinnlos verfeinerte Prozeduren. Sie wird zum Beispiel, an dem man Techniken ausprobieren kann“ (SCHULZE, 1992, 27, 25).*

*„Wir haben zwar gelernt, immer besser zu suchen, aber wissen wir überhaupt noch, wonach wir suchen?“ (STRASSER, 1984, 5).*

*„Aber Wahrheiten, die nur verstanden werden können in Sekunden der Erschütterung und aufleuchten wie ein Funke zwischen zwei Menschen, denen vertraut er (der reine Verstandesmensch, Zusatz von PEYKER) nicht“ (MUSIL, 1982, 29).*

*In der buddhistischen Denktradition hat die Behauptung Gültigkeit, „dass die tatsächliche Erfahrung allein in dieser Interaktion von Sinnesobjekt, Sinnesorgan und Sinnesbewusstsein besteht. Weder das Sinnesobjekt noch das wahrnehmende Subjekt sind für sich erfahrbar. Wenn diese Annahme richtig verstanden wird – und sie ist nur durch ständiges Testen an der eigenen Erfahrung zu verstehen – dann findet eine Transformation des Bewusstseins statt, in der die gewohnte Subjekt-Objekt-Haltung verschwindet“ (ANDERSON, 1981, 64).*

*Buddhistische Gelehrte betrachten es schon als eine „Handlung, wenn unser Geist einem Objekt Aufmerksamkeit widmet und Gedanken darauf verwendet. Man hat damit eine Entscheidung getroffen, wie unwesentlich sie auch sein mag, und es gibt Gründe für diese Entscheidung“ (ANDERSON, 1981, 67).*

Die Zitate dienen der Einstimmung, sportlich formuliert: dem Warmlaufen, sie sollten Mut machen, die Veränderungswilligkeit auch in ein Konzept zu bringen. Die Auswahl der "Lese Früchte" zeigt in ihrer Zusammenstellung bereits tendenziell die Richtung der Veränderung an. In Opposition zu einer wissenschaftlichen Praxis, bei der die *Natur* durch den (unreflektierten) Einsatz des Erkenntnisinstrumentariums "untersuchungsgerecht" determiniert wird, wird aus der distanzierenden Erfahrung gegenüber der eigenen Tätigkeit im Prozess der Zuordnung zum Forschungsobjekt eine diesem Gegenstand strukturell angemessene (zeit-, raum-, bewegungsadäquate) Methode entwickelt. Dabei wird der eigene Körper in den Erkenntnisprozess einbezogen. Vor allem jener Anspruch scheint mir im Rahmen der sportwissenschaftlichen Forschung, bei dem doch der Körper der wesentliche "Objektbereich" ist, notwendig zu sein: Das Wahrhaben und Wahrnehmen eigener Körperlichkeit als zusätzliche Informationsquelle und als "Ort" der empfundenen und vorbewussten Vermutungen und Ahnungen (Hypothesenbildung ist ein wesentlicher Bestandteil der "Welterfahrung"). Einer derartigen Absicht steht der Siegeszug der (abendländischen) Wissenschaftsentwicklung entgegen. „Ohne Körperdistanzierung und Affektdisziplinierung keine Wissenschaft. (...) Die Fähigkeit hochindividualisierten Denkens verdankt sich dem gleichen Prozess, der dem Körper seine vormalige gesellschaftliche Bedeutung nahm“ (BETTE, 1989, 16). Es ist müßig, immer wieder darüber zu diskutieren, welcher im Abendland wirksame Mythos diesen Prozess der Erniedrigung und Beherrschung des Körpers und der Natur durch den Geist und die Kultur provozierte.

Mir ist bewusst, dass mein eigenes Nachdenken über die "Brauchbarkeit" der Wissenschaft nur durch das Freihalten für "unbestimmte Komplexität" möglich ist und dieses "Auflöse- und Rekombinationsvermögen" wiederum eine Folge des "entkörperlichten Gesellschaftsprozesses" ist. Aber der Antrieb und der Mut zur Veränderungsbereitschaft speist sich aus der ureigenen Erfahrung meiner Körperlichkeit und der defizitären Beschreibung derselben, der Erfahrung, dass diese Erlebnisse und dieses Körperwissen in der wissenschaftlichen Darstellung nicht entsprechend auffindbar sind. Der eigene Körper wird als Potential des "Wissens" auch durch das Wertfreiheitsprinzip zum Verstummen gebracht. Und sein "Schweigen" bricht er nur in besonderen Situationen wie z.B. der Krankheit. Eine bewusst "gesteuerte", systematische Maßnahme, ihn zum Sprechen zu bringen und ihn im Selbstdialog (an einen besonderen Anlass gebunden) zu befragen, zeigt das in Abb. 3 dargestellte Modell der Strukturellen Körpererfahrung; in diesem Dialog mit meiner "**Körper-Natur**" spreche ich stellvertretend mit der Natur schlechthin, da ich ein der Natur entsprechendes "A-priori" meines Denkens und Handelns in mir verborgen habe. „Wenn ich von Natur spreche, meine ich immer diese **e i n e Natur**, die sich mit uns fortschreibt, und mit den anderen Lebewesen auch. Die Natur, die unter Millionen von Arten, unseren naturgeschichtlichen Verwandten, auch uns hervorgebracht und uns das Vernunftvermögen als eine Naturgabe mitgegeben hat. Sie ist die eine Natur in allem, von dem wir sagen, dass es in der Natur ist oder zur Natur gehört, als das Eine im Vielen. Das Viele, die Tiere und Pflanzen, die Landschaften und die Elemente, wird nur dann als Natur erfahren, wenn darin auch die eine Natur erlebt wird“ (MEYER-ABICH, 1985, 180).

Wenn *die* Wissenschaft, der Erkenntnisprozess, das gewählte Instrumentarium, die Theorien und Tatsachen nach dem „Prinzip der Adäquatio“ gemäß einer Situation zu beurteilen sind, dann müssten jeweils situationsspezifische Kriterien der Entsprechung formuliert werden. Es ist aber auch denkbar, dass (scheinbar) unterschiedliche Situationen, die im Handlungsfeld **Sport** (und speziell im Bezug zur Natur) gegeben sind, in ihrer Grundstruktur Ähnlichkeiten aufweisen, ihnen ein, trotz Verschiedenheit, "Invariantes" anhaftet, sie eine gemeinsame Grundstruktur (definierter Objektbereich) besitzen? Dann müsste es doch möglich sein, ein relativ offenes, diese Variationen berücksichtigendes Wissenschaftsmodell zu "basteln", das für sich aber eine Besonderheit im Subjekt-Objekt-Verhältnis enthält, das "anderen" wissenschaftlichen Zugängen nicht in diesem Maße eigen ist: dies ist der eigene Körper und die reflektierten Erfahrungen mit ihm. Stehen wir mit dieser Annahme vielleicht an der "Wiege" einer eigenständigen Sportwissenschaft (Singular!)? Wenn ich die Frage „Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß?“ (PEYKER,

1992) in Teilaspekten beantworten lerne und diese Frage erweitere: „Was weiß ein Sport-Wissenschaftler über seinen Körper?“ (ich traue ihm eine reflektierte Praxis zu – ähnlich einem Musik-Wissenschaftler, der sein eigenes Musizieren zum Anlass einer theoretischen Reflexion nimmt), dann habe ich als Erkenntnissuchender einen zusätzlichen Zugang zu einem besonderen Wissen, das "Außenstehenden" nur im Nachvollzug mitteilbar wird ("relative Intersubjektivität"). Der Erwerb dieser besonderen Kennerschaft steht am Beginn des "wissenschaftlichen Handelns" in Zusammenhang mit der Herausbildung eines Qualitätsbewusstseins bzw. Aufdeckens der Wertposition.

## **Das potentielle Wissen des eigenen Körpers**

In diesem Kapitel greife ich auf eine Veröffentlichung von mir zurück (PEYKER, 1992), die ich zur Gänze hier wiedergebe, auch wenn ich Ausschnitte daraus bereits zitiert habe oder später Teile davon nochmals wiederhole.

### **Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß?**

#### **Oder: Was weiß ich, das mein Körper nicht versteht?**

#### **1. Problemaufriss**

Jedem von uns ist schon des Öfteren das Phänomen aufgefallen, dass eine rationale Begründung, eine sprachliche Rechtfertigung einer vergangenen Tätigkeit (z.B. die Einnahme einer bestimmten Position in einem Spielverlauf – der "Riecher" für eine bestimmte Situation) nicht möglich ist. Ebenso verhält es sich mit Entscheidungen, die für eine zukünftige Handlung getroffen werden, die man wider besseres "Wissen" trifft. Diese Phänomene sind bislang wissenschaftlich kaum behandelt worden. Diese "Lücke" mag wohl mehrere Gründe haben. Wissenschaftler produzieren ein Wissen, das sprachlich vermittelt wird und nachvollziehbar sein muss. Wissenschaftler und Praktiker werden in ihrem "Produktionsprozess" für unterschiedliche Leistungen belohnt; der Wissenschaftler für die Erstellung von überprüfbarem Wissen und der Praktiker für die konkrete Veränderung von Bedingungen und/oder (als Trainer oder Athlet) für die Veränderung (Optimierung) von Handlungen und Verhaltensweisen. In dem Moment, wo aber der Theoretiker verantwortlich wird für die "Übersetzung" seiner Erkenntnisse in konkrete Zustandsveränderungen im intendierten System (Leistung, Optimierung), werden diese Phänomene entweder als Störgrößen erkannt oder führen zu einem näheren Befassen mit dem „Unaussprechbaren“. Der in der abendländischen Denktradition vorherrschende Dualismus, hier Körper in seiner Zuord-

nung zu den Naturwissenschaften, da Geist/Seele als "Gegenstand" der Geisteswissenschaften, erschwert die Behandlung dieses Brückenphänomens. Dies bedingt dann auch unterschiedliche wissenschaftliche Verfahrensweisen (Phänomenologie, Hermeneutik, Empirie).

Die vorliegende Thematik, als Fragestellung formuliert, bedarf einer korrespondierenden weiteren Fragestellung: „Was weiß ich, das mein Körper nicht versteht?“ Diese Frage trifft das Problem der Anwendung von (sprachlich) formuliertem Wissen in der Praxis bzw. das generelle Problem, inwieweit Sprache überhaupt das adäquate Instrumentarium darstellt, Bewegungshandlungen zu lernen, zu festigen und zu korrigieren, und wie Symbole und Sprachzeichen als reduzierte, abstrahierte "Wirklichkeit" auf diese "Gesamtrealität" "menschlicher Körper" einwirken.

Anhand einiger Beispiele aus der bewusst beobachteten Alltagswelt und aus zufällig gemachten Erfahrungen soll vorweg die Bandbreite dieses Problems aufgezeigt werden. Diese Beispiele stehen in einem unmittelbaren Zusammenhang, sollen aber an dieser Stelle einer Verdeutlichung wegen systematisch gegliedert werden, d.h. diversen Wissenschaftsdisziplinen und Theoriesätzen zugeordnet werden.

## **2. Beobachtungen, Beispiele**

### ***2.1. Protokoll einer "Trainingsplanung" eines Säuglings, der als "Ziel" das Gehenlernen anstrebt***

Als meine Tochter zur Welt kam, habe ich (nach dem Lesen von Konrad LORENZ' Büchern) sie sich sofort an eine Wäscheleine klammern lassen und sie blieb dort hängen. Dieser Klammerreflex als notwendige phylogenetische Prädisposition ist im Primatenleben überlebenswichtig. Das heißt, sie besaß ein angeborenes ("Wissen") Verhalten, wie dieses Problem zu lösen sei. Die folgenden Beobachtungen lassen sich aber nicht mehr allein als angeborenes, d.h. nicht gelerntes Verhalten erklären, sondern sind eine "Mischung" aus genetisch fixierten Programmen und Lernleistungen.

Anhand eines trainingswissenschaftlichen Konzeptes, das die Reizdichte, Reizintensität und Reizdauer (also die Tätigkeiten, die Wiederholungen, die Anstrengung und die Pausen) festhielt, notierte ich die Gesamtbewegungen des Kleinkindes (mit der Stoppuhr): Kopfheben – fünfmal, Pause – 3 Minuten, Strampeln – achtmal, Pause, Krümmen, Wippen, Gleichgewichtsübungen, komplexere Bewegungshandlungen etc. Erstaunlich war, dass im statistischen Mittel ein genaues Trainingsprogramm ablesbar war, das die konditionellen Eigenschaften betroffen hat (Kraft, Gleichgewicht, Geschicklichkeit), und dass ganz bestimmte Koordinationsmuster (als Bewegungssimulationen) trainiert wurden, so dass (bei Berück-



sichtigung von psychischen Faktoren wie Angst, kleine "Unfälle") nach Absolvierung des Trainingsprogramms gesagt werden konnte: „Morgen kann sie gehen“. Diese Beobachtung brachte mich auf die Idee, bei der Rehabilitation von vorübergehend querschnittsgelähmten Personen dieses Programm vorzugeben bzw. einen riesigen Uterus zu bauen, in dem ein entsprechendes Muskelkorsett neu aufgebaut werden soll (eine Wiederholung der Phylogenese-Ontogenese).

## **2.2. Im „Prinzip“ richtig, aber sportlich falsch**

Beim Erlernen sportlicher Handlungen, die im Repertoire unserer Urahnen noch nicht vorhanden waren, ergeben sich Störfaktoren, die als genetisch gespeicherte Antwort auf Umweltreize "falsch" angewendet werden. Am Beispiel des Kniestreckens beim Skilauf (aus Müdigkeit oder vor einem Abgrund) kann gesehen werden, dass der Körper eine richtige Lösung "weiß", denn mit gestreckten Knien habe ich die größte Kraft (in Richtung der Belastung), nur ist diese Lösung skitechnisch falsch (Blockieren der Ausgleichsbewegungen). Beim Aufziehen beim Stabhochsprung, wenn die Gefahr besteht, mit dem Stab nicht den weichen Hügel zu erreichen, ist der Reflex des "Kleinmachens" gerade das Gegenteil der Schwerpunktvertiefung, um eine Vorwärtsbewegung des Gesamtsystems "Mensch – Stab" zu erreichen.

## **2.3. Jetzt weiß ich erst, was du gemeint hast**

Nach eingehender Erklärung des Bewegungsvorganges und der Versicherung des Schülers/Athleten, diesen auch verstanden zu haben und eine entsprechende Bewegungsvorstellung zu besitzen, kommt es im Laufe des praktischen Probierens und Übens zu einer "blitzartigen" Erkenntnis, wie es nun wirklich gemeint gewesen sei. Dies bedeutet wohl, dass im Akt der motorischen Tätigkeit ein "Wissen" aufgebaut wurde, das nun im Einklang mit der sprachlichen Vorgabe steht. Es ist möglich, dass der Körper in seiner Handlung eine eigene Logik besitzt, es könnte z.B. sein, dass innere Ablaufprozesse unter ökonomischen, auf Effektivität und Rationalität des Energiehaushaltes beruhenden Empfindungen (geringere muskuläre Reibungsverluste, Bewegungsfluss, Stoffwechsoptimierung/-minimierung etc.) einem adäquaten Muster in der Bewegungsvorgabe folgen und dieses in Übereinstimmung mit der Bewegungsbeschreibung steht. Dieses Phänomen ist vielen Lehrern und Trainern vertraut, die ein eigenes, auf Erfahrung beruhendes Zeichensystem besitzen, um dieses "Aha"-Erlebnis frühzeitig auszulösen.

### **2.3. "Wissenschaftlich" richtig und dennoch nicht verstanden**

Dieses Problem ist dem oben erwähnten ähnlich. Eine Lehrbildreihe zeigt in klarer Aufeinanderfolge von Bewegungssequenzen, in einer Raum-Zeit-Gliederung, einen bestimmten technischen Ablauf. Eine Anweisung exakt nach dieser Darstellung führt selten zum erwarteten Ergebnis. Dies liegt zum einen darin begründet, dass unsere Sprache geeignet ist, klare Positionen, äußere Erscheinungsbilder zu beschreiben, diese sind aber eine Folge eines „inneren“ dynamischen Prozesses. In der Erwartung, dass die Aufeinanderfolge von Positionsbeschreibungen auch diesen inneren Prozess auslösen könnte, entstehen phänotypische Nachahmungsbewegungen (meist ohne innere Dynamik – „sieht so aus wie der Weltmeister“ – das Ergebnis fehlt aber). Die Sprache ist also nicht geeignet, dynamische Prozesse in ihrer Struktur zu erfassen (Problem der griechischen Schule der Atomisten: Was sehe ich wirklich, wenn ich mir einen fliegenden Pfeil vorstelle? Paradoxie des Wettlaufs von Achill mit einer Schildkröte nach Zeno von Elea). Bewegung, bzw. das Bewegliche, ist an das Erlebnis gebunden, das das Sehen und den visuellen Eindruck überschreitet. Bewegung ist so gesehen (s. Gestaltpsychologie Max WERTHEIMER, 1923) keine Abfolge diskontinuierlicher Positionen (diese werden sprachlich vermittelt). Der Trainier hilft sich so häufig mit lautmalerischen Betonungen und paralinguistischen Äußerungen: „Hop, Hop, Zack, Gemma“.

Ein weiterer Grund mag wohl darin liegen, dass die Komplexität der Bewegung (ein analoges Geschehen) mehrere gleichzeitig ablaufende Wahrnehmungen und Teilbewegungen erfordert, die Sprache diese aber nur in einer digitalen Abfolge beschreiben kann (hebe die Hand und drehe sie gleichzeitig). Eine Bewegungsvorstellung in dieser "Reihenfolge" (z.B. als mentale Vorstellung) entspricht nicht dem tatsächlichen Vorgang. So ist im ersten und zweiten Fall auch unter Berücksichtigung der raschen Folge von Bewegungspositionen eine „falsche“ Ansage (gemäß dem Wahrgenommenen) zu geben, um dem Körper die "richtige" Vorstellung zu vermitteln. Denn auch die gedankliche Vorwegnahme einer Bewegungshandlung ist an den zeitlichen Aspekt der motorischen Sprechhandlung gebunden (das Vorstellen der Zahlen von 0-10 und von 30-40 ergibt eine unterschiedliche zeitliche Dauer). Nur wenn beide "motorische" Akte – das Denken der Bewegung und die tatsächliche dynamische Abfolge – übereinstimmen, ist eine "Verständigung" möglich. Der Körper hilft sich vielfach mit einer seiner „Erlebnisstruktur“ gemäßen Wahrnehmungen in der Einschätzung von Raum-Zeit-Kraftverhältnissen, wie z.B. Niki Lauda dies formulierte: „Ich habe einen sensiblen Hintern“.

Ein dritter Grund mag wohl in der unterschiedlichen Wahrnehmung und Beschreibung von Bewegungen durch einen außenstehenden Beobachter (Lehrer, Trai-

ner) und den Akteur liegen. Das individuelle Erleben der eigenen Befindlichkeit (der Position des Körpers im Raum, innere Spannungszustände) fließt in die Wahrnehmung der eigenen Aktivität mit ein. Das Einfühlen in die Befindlichkeit des Handelnden ist somit eine Anforderung an den Trainer, denn er muss diese Befindlichkeit in den Anweisungen berücksichtigen.

WEIZSÄCKER (1950): „Der Geist geht zu Fuß“. Mit dieser Feststellung ist auch gemeint, dass das stammesgeschichtlich erworbene "Gleichgewicht" zwischen Wahrnehmung und Wahrnehmungsverarbeitung mit dem zeitlichen Ereignis des Beobachteten (erkannte Daten) durch die Zunahme der Ablauf- und Transportgeschwindigkeiten nicht mehr besteht. Wissenschaftliche Untersuchungen beispielsweise mit Hochfrequenzkameras (300 Bilder/sec.), die eine Fülle von Einzeldaten liefern, können nicht in die Praxis umgesetzt werden. Die Hüfte läuft zum Beispiel beim Diskuswurf der Schulter 1/1000 sec voraus, diese Anweisung ist nicht „vom Körper zu verstehen“, so dass eine "triviale" Formulierung wie „Wirf Hüfte und Schulter gleichzeitig in die Drehung“ wirksamer ist. Die Festlegung des Absprungs beim Skisprung mittels einer Marke muss die Anlaufgeschwindigkeit insofern berücksichtigen, als der Springer eine bestimmte Zeit zur Wahrnehmung dieser Marke und zur internen Bewegungssteuerung benötigt. Die Marke liegt also gerade nicht dort, wo er tatsächlich abspringt (außer beim Standweitsprung). Wenn zu viele Einzeldaten in der Information an den Ausführenden angegeben werden, kommt es häufig zu einem Abbruch der Bewegungsausführung. Denn neben den sprachlich formulierten Programmen werden auch die situativen Bedingungen (Bodenverhältnisse, Zuschauerverhalten, Wind etc.) mit in das Wahrnehmungsprogramm aufgenommen, diese "Überlastung" führt zu einer Bewegungsblockade, die im seltensten Falle im Nachhinein erklärt werden kann („Warum hast du den Sprung abgebrochen?“).

Die Beobachtung bei Schwalben, die in Gruppen eine Synchronisation ihres Flugverhaltens zeigen, weist darauf hin, dass in dieser Geschwindigkeit des gleichzeitigen Reagierens "andere" Signalmuster vorhanden sein müssen als jene uns bekannten Reiz-Reaktions-Schemata (sinnesphysiologische Kenntnisse).

#### ***2.4. Trainingsanweisungen per Post oder Telefon***

Aus Zeitmangel und wegen der relativ weit auseinander liegenden Aufenthaltsorte von Trainer und Athlet musste ich die Trainingskorrekturen und -anweisungen phasenweise per Telefon durchgeben. Im unmittelbaren Trainingskontakt durch Jahre hindurch wurde ein gemeinsames Zeichenrepertoire aufgebaut, von dem wir angenommen haben, dass es für beide Teile in gleicher Weise verständlich sei (semantische Deckung). Während der Besprechung der vorher zugesandten Videobänder per Telefon musste ich feststellen, dass "unsere" gemeinsamen

Zeichen nicht vollständig verstanden wurden, auch wurde ich von meinen Kindern darauf aufmerksam gemacht, dass ich ganz bestimmte Gesten immer in Kombination mit bestimmten Erklärungen unbewusst ausgeführt habe. Dem Athleten auf der "anderen Seite des Drahtes" ist es ähnlich ergangen – worauf wir die "Beschreibung" der Gesten versuchten, ohne aber eine bessere Verständigung zu schaffen. Zweierlei kann festgehalten werden: Erstens bewirken gemeinsam vereinbarte Sprachzeichen (bewusste Benennung und Protokollierung vor und nach intendierten Handlungsabläufen) ein Erinnern an komplexe Erfahrungsstrukturen, die zwar nur teilhaft benannt werden, aber ganzheitlich "vor das Auge treten". Dieses Wissen hinter dem Wissen (die durch Sprache nicht abgedeckte Wirklichkeit) wird durch ein Codewort ausgelöst, ist aber nicht näher beschreib- und benennbar. Zweitens sind zur Stützung des nicht-be-nennbaren (und auch oft nicht wahrnehmbaren – z.B. besondere dynamische Verläufe) Bewegungsvorganges die Sprache ergänzende, dynamisierende Gesten notwendig, die die positionsbeschreibenden, "digitalen" Anweisungen durch analoge Vorgaben (teilweise Mitvollzugsbewegungen, "kleinsequenzartige Gesten") vervollständigen.

Hinter der "bezeichnenden" Sprache verbirgt sich also noch ein Wissenskomplex, der nicht mitteilbar ist (implizites Wissen).

GOLEMAN (1991) berichtet von Forschungsergebnissen über das Phänomen der Übertragungen von Stimmungen von Person zu Person. Generell kann gesagt werden, dass die „emotionale Ansteckung“ spontan und unbewusst innerhalb von Millisekunden vor sich geht, so dass man diese Nachahmung weder kontrollieren noch wirklich bemerken kann. Durch solch unbewusste Nachahmungen eines anderen Gesichtsausdruckes, anderer Gesten, Bewegungen oder Stimmungsvarianten kann eine Person in sich auch die Stimmung des anderen erzeugen (eine Methode, die vielfach Schauspieler anwenden). Könnte dieser Vorgang auch eine Erklärung dafür liefern, dass vor allem in hoch dynamischen Sportarten die Stimmungsübertragung des Trainers, besonders wenn er fähig ist, seine Emotionen mimisch oder durch Gebärden zu äußern, für die Bewegungsaktivierung des Athleten wichtig ist? Erklärt dies auch zum Teil, warum Trainer mit gleichem (sprachlichem) Wissenstand so unterschiedliche Trainingswirkungen hervorrufen und warum "fade" Trainer geringere Motivierungswirkungen haben? Wenn die "face-to-face"-Kommunikation zwischen Lehrer-Schüler, Trainer-Athlet wegfällt, fällt auch dieser "Ansteckungsprozess" aus (s. "Telefontaining"). Auch die quasi ritualisierten und synchronisierten Aufmunterungsgesten und kleinsequenziellen Teilbewegungen vor wesentlichen Entscheidungen im sportlichen Handlungsprozess erzeugen ihre dynamisierende Wirkung. Denn es sind dies doch auch (muskuläre) Spannungs- bzw. Entspannungsübertragungen, die in motorischen Prozessen wirksam werden.

## **2.5. Die Sprache des Körpers**

Den nonverbalen Äußerungen (Körpersprache) wird eine höhere "Wahrheit" in der Einschätzung einer subjektiv zu deutenden Situation eingeräumt als der sprachlichen Aussage. „Ich finde dieses Kleid wundervoll“ – diese Aussage wird mit einer verneinenden Kopfbewegung begleitet. Besitzt der Körper ein eigenes Wissen, ein ästhetisches Kalkül in der „Beurteilung von schön und hässlich“? „Es war ein herrliches Erlebnis“ – eine Aussage nach einem Marathonlauf mit einer verneinenden körpersprachlichen Unterstreichung. (Untersuchungen von Bazon BROCK zum Gleichgewichtsverständnis in der Kunst mit Kindern zeigen, dass diese in ihrer Anordnung von Gegenständen und der Bejahung der Arrangements nicht sagen konnten, warum gerade diese Verteilung für sie Gültigkeit hatte). Auf die Thematik der Körpersprache will ich an dieser Stelle nicht mehr weiter eingehen.

## **2.6. Der Verrat am Körper**

Die neuen Körpertherapien – genannt sei hier als Beispiel die Bioenergetik (Alexander LOWEN, 1979) – zeigen, dass der Körper um die Persönlichkeit und ihre psychische Dimension "Bescheid weiß". Wir "verkörpern" so gesehen unsere inneren Konflikte, Stress und Lebensprobleme, sie sind am Körperbau und seinen Bewegungen ablesbar (verspannter Nacken, zusammengekniffene Pobacken sind Beispiele einer neuromuskulären Reaktion auf die Herausforderungen unserer Umwelt). Im Bewusstmachen der Verspannungen der Muskeln bestimmter Körperteile gewinnt die Person ihre Kontrolle über diese Muskelgruppe zurück und kann ihre Haltung verändern, dies kann gleichzeitig eine Veränderung der Persönlichkeit, ihrer Empfindungen und Emotionen bewirken. Dies sei nur als Beispiel des "Wechselspiels" zwischen Körper, Geist und Seele angeführt und als Hinweis gedacht, dass Aussagen zu oder über einen und Veränderungen bzw. Interventionen eines Teilbereichs menschlichen Seins ganzheitliche Wirkungen haben können.

## **3. Körper, Wahrnehmung, Motorik und Wissen**

Bislang wurden diese Begriffe sehr oberflächlich gebraucht, eine nähere Bestimmung erleichtert eine Zuordnung zu diversen Theorien und eine Präzisierung der Problemstellung.

### **3.1. Körper, der menschliche Körper (Leib)**

Der Mensch ist nicht nur Körper, er hat ihn auch. (vgl. DREITZELT, 1982, 56, in: KAMPER/WULF, 1982). Ein Denken, ein Sprechen über den Körper, das ihn zum

Gegenstand der Erkenntnis macht und ihm so den Status eines Objektes zuweist, verfehlt die Sichtweise, dass der Körper als ein nicht vom denkenden Subjekt Getrenntes erfahren wird, sondern dieses selbst ist (vgl. WIMMER, 1982, 82). Der Körper ist das Medium, durch das und mittels dessen der Mensch mit seiner Umwelt Kontakt aufnimmt. Da der Einzelne mit seinem Leib im Hier und Jetzt auch Mitexistierender und Koexistierender ist, ist er auch in die Geschichte anderer eingebunden. Der Körper ist sowohl ein biologisches Protokoll der eigenen als auch der Gattungsgeschichte. Der Mensch ist das einzige Wesen, das sich von außen wahrnimmt und von innen empfindet. So ergibt sich eine unterschiedliche Wahrnehmung des Körpers und ein differenziertes Sprechen über ihn. Dies entsteht aus dem Erleben, dass mein Körper zugleich sehend und sichtbar ist (vgl. MERLEAU-PONTY, 1984). Von außen ist der Mensch, sein Körper mit (materiellen) kausalen Gesetzmäßigkeiten beschreibbar, innerhalb dieses Körpers "steckt" ein sinnhaft in dieser Welt erlebendes, auf- und wahrnehmendes Subjekt, das die physikalische Außenwelt und so auch die Körper der "anderen" individuell verschieden erlebt.

### **3.2. Selbst- und Fremdwahrnehmung**

Wahrnehmung, Erfahrung und Handlung stehen in einem unmittelbaren Zusammenhang. Erfahrungen können als wiederholte Wahrnehmungen verstanden werden und die gewonnenen Erfahrungen sind Entscheidungsgrundlage für künftige Handlungen, die wiederum sinnlich, emotional und erlebnisgefärbt wahrgenommen werden. Da wir einen Körper haben und auch Körper sind, ergeben sich unterschiedliche "Wahrnehmungsprotokolle". Wir wohnen ganz und gar unserem Handeln inne, wenn wir beispielsweise im Rhythmus des Schwingens im Skilauf eins sind mit unseren Skiern (mit diesen verwachsen) und unmittelbar die Angebote der Umwelt in ungebrochenen Aktionen beantworten. Hier sind wir "eins" mit unserem Körper. Verfehlen wir aber eine Bodenerhebung, zieht es uns die Füße weg oder verletzen wir uns, so tritt uns unser Körper als sperriges, widriges „Ding“ entgegen (vgl. LEIST, 1980, 38). Im Umgang mit Sportgeräten erleben wir das Gerät (z.B. Fechtwaffe) als Verlängerung der Hand, dieses wird so zu einem Teil des Körpers, wobei sich die Grenze zwischen Körper und Umwelt verschiebt. Was uns erscheint, was wir wahrnehmen, sind „gerade beim Sich-Bewegen Subjekt-Objekt-Beziehungen“ (LEIST, 1980, 40) und nicht eine außerhalb dieses Erlebnisses für sich stehende Wirklichkeit, die durch ein "außenstehendes" Bewusstsein wahrgenommen wird.

Der Fußballspieler nimmt das Feld nicht als geometrischen Raum und die Spieler nicht als Objekte, die in einem vermessenen Abstand voneinander sich bewegen,

wahr, sondern in seiner Handlungsperspektive erkennt er ein "Loch in der Deckung".

Der Körper kann so gesehen (von außen und innen) in seiner Objektivierung wie Subjektivierung erfahren werden. Die Berichte darüber sind jeweils unterschiedlich. Bewegungsanweisungen sollen die Handlungsperspektive des Akteurs treffen – die "Sprache" (wissenschaftliche Betrachtungsweise, die den Körper als Objekt der Betrachtung analysiert) ist aber objektiv nicht überprüfbar. So gesehen ist das Objekt der Erfahrung als solches nicht vorhanden, sondern es bildet sich erst in der Handlung selbst heraus. Wahrnehmung und Erfahrung (als wiederholte Wahrnehmung) ist so immer Ausdruck einer Ich-Umwelt-Beziehung. Im Sprachgebrauch der klassischen Mechanik haben Aussagen wie: „Der Ski ist mit dem Körper verwachsen“ oder „Ein Tal öffnet sich vor uns“ oder „Ziehe (bei der Schwungstemme am Reck) die Stange an dich“, keinen realen Sinn (vg. LEIST, 1980, 43). Im "Einfühlen" in die Wahrnehmungswelt des Handelnden, unter Berücksichtigung objektiver Gegebenheiten, verwendet der Trainer so eine Sprache, die nicht den Gütekriterien allgemein wissenschaftlicher Verständlichkeit standhält. Warum gibt es kaum Sub-auspiciis-Kandidaten, die auf einer Hochschule oder Universität für Sportwissenschaften studiert haben, als erfolgreiche Trainer?

### **3.3. Vom Be-Greifen zum Begreifen, Hand und Gewissheit, Bewegung und Sprache**

Sportliche Handlungen sind gekennzeichnet durch eine Interaktion von Körper und Wissen. Wie entsteht diese Interaktion im phylo- und ontogenetischen Prozess (stammesgeschichtlich und in der Entwicklung des Einzelmenschen)? „In welchem Maße sind Hand und Intelligenz verbunden?“ (LEROI-GOURHAN, 1984, 228, in: KAMPER/WULF, 1984). Die den Tieren zugesprochene Intelligenz ist an Gesten und Handlungen, also im wesentlichen an motorischen Verrichtungen ablesbar. Auch die Form menschlicher Handlungen ist in hohem Maße von der materialen Form des menschlichen Körpers abhängig (vgl. GEBAUER, 1984, 234). Oder nach WITTGENSTEIN (1970, in: GEBAUER, 1984, 240): „Ebenso wie die Sprache die Struktur unseres Denkens bestimmt, ist die Struktur von Sprache und Denken in die Struktur unseres Körpers 'eingegossen'“. Die fundamentalen Gewissheiten des Denkens sind so gesehen in der materiellen Struktur des Körpers verankert. LEROI-GOURHAN zeigt in paläontologischer Sicht anhand zweier Hypothesen, „dass der Handgebrauch wesentlich an der Herausbildung des menschlichen Gehirns in seiner heutigen Form, insbesondere des Sprachzentrums, beteiligt ist. Die Gehirnentwicklung geht nicht der Herausbildung des Körperapparats voraus, sondern umgekehrt. Das Gehirn ist abhängig von der selektiven Anpassung des Körper-Gerüsts.“ Die motorischen Zentren

von Hand und Sprache liegen in der Hirnrinde unmittelbar nebeneinander. Bei der Störung des motorischen Sprachzentrums geht (auch wenn die Sprechwerkzeuge und die Intelligenz erhalten bleiben) die Fähigkeit verloren, Begriffe in Worte und Schriftbilder umzusetzen. Durch die Fähigkeit zum aufrechten Gang hat die Hand mit ihrer Freisetzung zum Werkzeuggebrauch ein „besonderes Wissen“ erworben. So richtet die materiale Struktur der Hand „ein Verfahren der Wissens-erzeugung ein“ (GEBAUER, 1984, 256). „Das elementare Wissen ist kein Produkt von Erfahrungen, sondern Erfahrungen sind umgekehrt das Produkt des Wis-sens, das durch den Körper entsteht“ (GEBAUER, 1981, 480, in: LENK, 1981). Wissen gewinnt der Mensch durch unmittelbares körperliches Einverleiben wie Anfassen, Berühren, Greifen etc. und durch symbolisches Einverleiben wie Be-nennen mit Worten, eine zeichenhafte Wiedergabe oder ein symbolisches Dar-stellen (vgl. GEBAUER, 1984, 256). PIAGET (1969) zeigt in seinen Studien der Entwicklung der kindlichen Intelligenz, dass die Grundlage der kognitiven Ent-wicklung die materiale Erfahrung ist (im Prozess von Assimilation und Akkomoda-tion führt z.B. das Spiel mit Bauklötzchen zur Herausbildung des kausalen Den-kens). Ein analoges Beispiel soll diese Überlegungen und Thesen deutlicher wer-den lassen. Die Sprache des Menschen ist nicht nur ein Kommunikationsmittel, sondern vor allem, und das ist ein ungeheurer evolutionärer Fortschritt, ein verba-lisierter gesellschaftlicher Speicher von Erfahrungen. Jedes Individuum kann dar-an teilhaben und muss nicht mehr selbst Erfahrungen machen. Beim Tier "stirbt" diese individuelle Erfahrung mit dem Tod des Tieres. Ein Ski moderner Bauart (wie im Besonderen ein Werkzeug) ist, wie die menschliche Hand, ein materialer Speicher gesellschaftlicher Erfahrungen. Jede neue Skikonstruktion nimmt das Wissen und die Erfahrungen vorhergehender Skigenerationen auf und entwickelt diese in Anpassung an neue Umweltbedingungen weiter (Kunstschnee, Pisten, Kanten, Lift etc.). Ja, auch die unterschiedlichen menschlichen Motive, gesell-schaftlichen Erwartungen und Modetrends sind im Ski als materiales Wissen – wie z.B. Sicherheit in Form von neuen Bindungen oder Lernerleichterungen durch Kurzski – enthalten. Das "Wissen" des Skis ermöglicht ein bestimmtes Fahrver-halten (Tempo, Sicherheit, Richtungswechsel), vermittelt so Erfahrungen und Kenntnisse, die, in totale Übereinstimmung mit meinem Wissen und meinen Er-fahrungen gebracht, mich "mit dem Ski verwachsen" sein lassen, meinen Körper in die Lauffläche verlängern (s. Beispiel Franz Klammers "Skiwissen" und erwor-benes Wissen stimmten beim Markenwechsel von Kunststoffski auf Metallski nicht überein; vgl. auch individuell angepasste Sportgeräte, z.B. Stabhochsprung-stäbe etc.). Hat PLOTIN dies vielleicht auch schon unter dem Prinzip der „Adä-quatio“ verstanden, wenn er (zit. nach GOETHE) meinte: „Wäre nicht das Auge sonnenhaft, die Sonne könnt es nie erblicken!“, besäße also das Auge nicht



schon ein Wissen vom Licht, wäre der Mensch nicht fähig, Licht zu sehen (das Auge wie der Geist handeln aber nicht, sie kontrollieren Handlungen). Das „A-priori“ unserer Möglichkeiten ist phylogenetisch vorstrukturiert. „Wäre der Ski nicht schneehaft, könnte er auf diesem nicht gleiten“, der Ski ist mit "seinem Wissen" das A-priori meines individuellen Erfahrungserwerbs, aufgebaut auf den Erfahrungen früheren Wissens, in materialer Form vorliegend. In ganz besonderem Maße trifft dies auf menschliche Werkzeuge zu.

#### **4. "Körperwissen" im maschinellen Produktionsprozess, das "rechte G'spür"**

Im Folgenden gehe ich auf Untersuchungen von BÖHLE und MIKLAU (1988) aus der Arbeit „Vom Handrad zum Bildschirm“ ein. Diese Erhebungen lassen Übertragungen auf sportliche Handlungen zu und verweisen auch auf das Problem der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis.

Das so genannte "Erfahrungswissen" von Facharbeitern an konventionellen Maschinen beruht nicht nur darauf, dass sie die Praxis genauer und detaillierter kennen als etwa die Ingenieure in der technischen Planung und Konstruktion, entscheidend ist vielmehr: Es handelt sich hier um ein "besonderes Wissen", d.h. der Facharbeiter verfügt über Kenntnisse des Materials, der Maschine usw., die sich weder objektiv überprüfen noch rational begründen lassen, die sich aber dennoch in der Praxis sowohl als notwendig als auch als zuverlässig erweisen. So lassen z.B. Facharbeiter wie Vorgesetzte keinen Zweifel daran aufkommen, dass die Orientierung am Geräusch der Maschine eine notwendige und zuverlässige Arbeitsweise ist. Nur, woran man erkennt, ob bei der Bearbeitung alles richtig läuft, das – so die Facharbeiter selbst – kann man nicht exakt beschreiben und exakt messen; der eine merkt es, der andere nicht. Auch bei der visuellen Kontrolle des Materials spielen nicht exakt definierte Messwerte oder die Anwendung von Messgeräten allein eine Rolle, sondern gerade auch der "richtige Blick" des Fachmanns. Wie eine genauere Betrachtung zeigt, ist eine solche sinnliche Wahrnehmung mit einer speziellen Arbeitsweise und einem besonderen Umgang mit der Maschine und dem Material verbunden. Charakteristisch ist eine Beziehung zur Maschine, bei der diese als etwas betrachtet wird, das zu einem gehört und zu dem man eine persönliche Beziehung hat. So wird auch davon gesprochen, dass der Facharbeiter mit der Maschine "verwachsen" und "verheiratet" ist, dass der Mann mit der Maschine eine "Einheit" bildet und "intime" Kenntnisse über die Maschine benötigt und besitzt. Im Umgang mit der Maschine wird hervorgehoben, dass man sich "auf die Maschine einlassen" und "sich einfühlen" muss. Es kommt darauf an, die Bearbeitungsvorgänge an der Maschine subjektiv nachzuvollziehen – in den Worten eines Facharbeiters: „Das ist sozusagen, in die

Maschine reingehen. Da hat man eine Schmerzempfindung, wenn die Maschine falsch läuft.“ Betrachtet man die sinnliche Wahrnehmung und Erfahrung genauer, so wird erkennbar: Manuelle Tätigkeiten, wie z.B. die Bedienung der Kurbel oder das Aufspannen eines Werkstücks, sind keine isolierten, für sich stehenden einzelnen Handgriffe, sondern sind ebenso wie Sehen und Hören mit der Bewegung des ganzen Körpers verbunden. Der ganze Körper kommt "ins Spiel". Ferner zeigt sich bei der akustischen und visuellen Kontrolle der Bearbeitungsvorgänge, dass hier nicht nur (akustische oder visuelle) Informationen registriert werden. Im Vordergrund steht vielmehr eine sinnliche Wahrnehmung, die umgangssprachlich als "G'spür" oder als "Spüren" beschrieben wird. Man muss sich in das Geräusch der Maschine "hineinhören" und mit der Maschine und den Bearbeitungsvorgängen "mitgehen". Deutlich kommt dies auch beim taktilen Umgang mit Arbeitsmitteln, dem Gebrauch der Hand, zum Ausdruck. Eine typische Aussage eines Facharbeiters: „In der Hand sitzt das G'spür. Die Hand erkennt was. Beim Aufspannen hat man das notwendige Gefühl in den Händen. Mit der Messuhr allein könnte man da nichts machen, die ist nur dazu wichtig, dass man einen Beweis dafür hat, was die Hände sagen und spüren.“ Das richtige Gefühl wird daher durchwegs als eine wichtige Qualifikation und Kompetenz von den Arbeitern ebenso wie von den Vorgesetzten hervorgehoben. Betont wird, dass vor allem die sinnliche Wahrnehmung gefühlsmäßig erfolgt, d.h. was sinnlich wahrgenommen und wie es interpretiert wird, hängt maßgeblich vom richtigen Gefühl ab. Exemplarisch hierfür die folgende Aussage zur akustischen Wahrnehmung: „Was man hört oder nicht hört, hängt davon ab, ob man ein Gefühl dafür hat oder nicht.“ Und ähnlich zur optischen Wahrnehmung: „Das sieht jeder anders, wenn einer kein Gefühl hat, der sieht das einfach nicht, das ist Gefühlssache.“ Dabei ist zu betonen: Die gefühlsmäßige Beurteilung hat hier keineswegs nur den Stellenwert eines "bloß gefühlsmäßigen" Beurteilens oder führt zur Unsicherheit, sondern im Gegenteil: Gerade hierauf beruhen wesentlich die Sicherheit und die Souveränität im Umgang mit der Maschine und dem Material. Die gefühlsmäßige Beurteilung wird als zuverlässiger erfahren und eingeschätzt als die Anwendung von Messgeräten oder auch die bloße Orientierung an der Theorie und dem Fachwissen. Daher muss auch das richtige Gefühl in besonderer Weise im Umgang mit dem Material und der Maschine erworben werden. Das richtige Gefühl wird in gleicher Weise als notwendige Voraussetzung für die Ausführung der Arbeitsaufgaben eingeschätzt wie theoretische und fachliche Kenntnisse. Besonders deutlich wird dies – aus der Sicht der Facharbeiter – an der Gegenüberstellung von theoretischem Wissen einerseits und Gefühlen andererseits. Aus ihrer Sicht fehlt den Technikern und Ingenieuren zumeist das Gefühl: „Ein Ingenieur weiß zwar viel, er hat aber kein G'spür. Das hat nur ein Facharbeiter.“ Hierin sieht sich der Fachar-

beiter auch gegenüber dem Ingenieur durchaus als überlegen oder zumindest gleichwertig an. Eine vorherrschende Meinung ist, dass die geschilderten Arbeitsweisen von Facharbeitern und ihr Erfahrungswissen eine "Vorstufe" zur theoretischen Erkenntnis sind. Diese Untersuchungen legen jedoch eine andere Interpretation nahe: Es handelt sich um eine eigenständige Form des Begreifens von Wirklichkeit, die der theoretischen Durchdringung und Erkenntnis nicht vorgelegt oder untergeordnet ist, sondern die sich hierzu eher komplementär verhält. Dies zeigt sich auch daran, dass Facharbeiter durchaus in der Lage sind, technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse im Produktionsprozess anzuwenden und sich an diesen zu orientieren. Jedoch: Die ausschließliche Orientierung daran reicht nicht aus, um die Anforderungen in der Praxis zu erfüllen. Angeführt werden hier vor allem jene Faktoren, die als unwägbar und nicht vollständig berechenbar eingeschätzt werden, wie z.B. die Besonderheiten des Materials, die durch eine Vielzahl und im konkreten Fall nicht im Einzelnen identifizierbare und messbare Faktoren beeinflusst werden. Ferner die Besonderheiten der Maschinen ("Mucken") sowie auch das Erfordernis zum Improvisieren, insbesondere bei neuen Produkten oder Störungen. Körperliche Arbeit – so ließe sich aus den Befunden folgern – war in der historischen Entwicklung immer auch Grundlage für den Erwerb eines besonderen Wissens, auf das sich ein besonderes Selbstbewusstsein von Produktionsarbeitern gründen konnte. Körperliche Arbeit war und ist daher keineswegs immer nur "ausführende" Arbeit, obwohl die industriell-kapitalistische Organisation des Produktionsprozesses beständig darauf abzielt, jene mit der körperlichen Arbeit verbundenen Kompetenzen entweder zurückzudrängen oder, soweit dies nicht möglich ist, sie zumindest abzuwerten und bewusstseinsmäßig zu verdrängen. Treffend erscheint mir daher der in der angelsächsischen Diskussion für solche Qualifikationen verwendete Begriff „Tacit-skills“, mit dem deutlich gemacht wird, dass diese im Produktionsprozess zwar gebraucht, aber zugleich "stillschweigend" unterstellt werden. Die datenmäßige Erfassung und Durchdringung des Produktionsprozesses und auf dieser Grundlage seine Steuerung und Planung, wie sie sich gegenwärtig mit dem Einsatz neuer Informations- und Steuerungstechnologien abzeichnet, ist ein weiterer und möglicherweise noch weit tiefer greifender Schritt in diese Richtung. Deutlich zeigt sich dies in dem Bestreben, das Erfahrungswissen der Arbeitskräfte in objektivierbare Daten umzusetzen und die Maschinen durch entsprechende Programme zu steuern und zu kontrollieren. Nicht zu übersehen und zu unterschätzen ist meines Erachtens aber, dass damit möglicherweise auch eine weitere Erosion und Zurückdrängung eines besonderen, an körperliche Erfahrung gebundenen Wissens einhergeht. Aber nicht nur dies: Wenn, wie neuere Untersuchungen zeigen, in der Arbeiterschaft körperliche Arbeit immer weniger (auch)

positiv besetzt und erfahren wird, so könnte dies auch Indiz dafür sein, dass körperliche Arbeit nicht nur zunehmend reduziert wird, sondern dass auch zunehmend das Bewusstsein darüber schwindet, was die Körperlichkeit von Arbeit für die Entwicklung eines besonderen Wissens und einer damit verbundenen individuellen und kollektiven Identität bedeutet (bzw. ehemals bedeutet hat). Da dieses "Wissen", dieses "G'spür" als eigenständige Form des Begreifens von Wirklichkeit objektiv nicht überprüfbar, rational nicht begründbar sich nicht exakt beschreiben lässt und dennoch "wahr" und notwendig ist, kann es auch nicht theoretisch vermittelt und gelernt werden, nicht zu einem "verbalisierten Speicher gesellschaftlicher Erfahrungen" werden. Dieses Wissen kann nur im unmittelbaren Umgang mit der Materie, mit Geräten, mit dem fremden und eigenen Körper erworben werden. Das Erwerben ist individuell unterschiedlich möglich, das Erworbene nicht übertragbar, so stirbt mit dem Individuum dieser Erfahrungsschatz, wie das im Leben eines Tieres Gelernte. Die Theorie, das erlernbare Fachwissen gibt die Orientierung vor, in deren Rahmen dieses Be-Greifen von Wirklichkeit erfolgt. Trainer müssen diesen Rahmen offen lassen (exakt vorgeschriebene Trainingsprogramme verhindern dies), um individuelles "Wissen" zu erlangen, die Möglichkeit, in den eigenen Körper hineinzuhorchen, mit ihm einen Dialog (wie mit Geräten) einzugehen, um nicht die Beobachtungen allein auf messbare Daten (Herzfrequenz-Computer, Laktatwerte, elektronische Vorgaben) zu richten. Diese bislang besprochenen Darlegungen lassen auch sehr viele Parallelen zur Kunst erkennen. In den Vorlesungen, die Igor STRAWINSKY (1907, 19) am Lehrstuhl für Poetik an der Harvard Universität gehalten hat, kommt dies zum Ausdruck. Wie können wir „allein mit dem Instrument unseres rasonierenden Verstandes über sie (die Musik) urteilen? (...) es fehlt uns ein wesentliches Mittel der Erkenntnis: das Gefühl für die Sache.“

„Die Harmonielehre, wie man sie heute in den Konservatorien betreibt, schreibt Regeln vor, die erst lange nach der Veröffentlichung der Werke fixiert wurden, nach denen man sie aufstellte – den Komponisten dieser Werke waren sie unbekannt. Unsere Harmonielehren berufen sich also auf Mozart und Haydn, die von diesen Büchern nie etwas gehört haben“ (ders., 1960, 27). Strawinsky bemerkt, dass der am „wenigsten gebildete Musikfreund (...) sich gern an die Äußerlichkeiten eines Werkes“ klammert. Wenn ihm ein Werk nicht verständlich ist, so wird er fordern, „dass man ihm etwas erkläre, was seinem Wesen nach sich jeder Erklärung entzieht“ (ders., 1960, 33) (in Analogie: wer vom Sport nichts versteht ...). Die Weltmeister im Sport werden immer erst im Nachhinein in ihrem Verhalten, ihren leistungsbestimmenden Faktoren "erklärt". In jedem dynamischen System, das auf Veränderungen beruht, führt eine Nachahmung des schon Bekannten bedingt durch den Zeitraum der (biologischen) Aneignung leistungsbestimmender

Merkmale (Kraft, Ausdauer etc.) im Trainingsprozess zu einem zeitlichen Zurückbleiben. Denn wir dürfen nicht vergessen, es trifft auch auf wirtschaftliche und politische Entscheidungen zu, dass optimal rationale und wissenschaftlich abgesicherte Entscheidungen nur bezogen auf den Zeitpunkt der Erhebung optimal sind.

## **5. Wir wissen mehr, als wir zu sagen wissen**

In diesem Abschnitt sollen theoretische Grundlagen des bisher Erörterten angeboten werden, die empirischen Sachverhalten entsprechen. Michael POLANYI (1985) nennt dieses Wissen, das auch Grundlage unseres Handelns ist, „Implizites Wissen“ im Unterschied zum beschreibbaren oder „Expliziten Wissen“. In allen Formen des theoretischen und praktischen Wissens, in Fertigkeiten und wissenschaftlichen Erkenntnissen ist sowohl implizites als auch explizites Wissen enthalten. „Ihnen allen ist eine Struktur gemein, die sich als Integration von Einzelmerkmalen zu einer kohärenten (zusammenhängenden) Einheit beschreiben lässt, aber so, dass wir dabei unsere Aufmerksamkeit von den einzelnen Merkmalen abziehen (wir erkennen ein Gesicht an seinen einzelnen Zügen wieder, aber so, dass wir gerade nicht auf diese einzelnen Züge achten)“ (POLANYI, 1985, Deckblatt).

„Diese Struktur macht deutlich, dass jeder unserer Gedanken Komponenten umfasst, die wir nur mittelbar, nebenbei, unterhalb unseres eigentlichen Denkinhalts registrieren – und dass alles Denken aus dieser Unterlage, die gleichsam ein Teil unseres Körpers ist, hervorgeht. Insofern ist Denken nicht ausschließlich intentional“ (POLANYI, 1985, 10).

An einem Experiment soll diese These veranschaulicht werden. Weiters sollen Beispiele aus sportlichen Handlungen die Bedeutung dieser These für diverse Fertigkeiten und den Erwerb derselben einsichtig machen. Diese Experimente liefern den Beweis unserer Fähigkeit, „die Beziehungen zwischen zwei Ereignissen zu registrieren, von denen beiden wir Kenntnis haben, aber nur eines in Worten ausdrücken können“ (POLANYI, 1985, 16).

Einer Versuchsperson wurde eine große Anzahl sinnloser Silben gezeigt, „wobei auf das Erscheinen einiger davon ein elektrischer Schlag erfolgte“ (Versuch von LAZARUS und CLEARY Mc, 1951, in: POLANYI, 1985, 17). Diese Person zeigte bald Reaktionen der Antizipation (Vorwegnahme) des Stromstoßes beim Erscheinen der Schocksilben, ohne diese Silben benennen zu können; d.h. sie hatte herausbekommen, wann ein Stromschlag zu erwarten war, war aber nicht fähig zu sagen, was sie dazu veranlasste; sie hatte ein (implizites) Wissen davon. Eine Variante dieses Versuches (ERIKSEN, 1956, 17) wurde so gestaltet, dass der Versuchsperson immer dann, wenn sie bestimmte zufällig erkennbare (körperli-

che, mimische, gestische) Äußerungen zu bestimmten Schocksilben erkennen ließ, ein Stromschlag versetzt wurde. Die Person lernte so bald, diese Äußerungen (Assoziationen) zu vermeiden, um dem Stromstoß zu entgehen, wusste jedoch nicht, dass sie dies überhaupt tat (Unterlassung der Körperreaktion). Der Proband lernte so eine praktische Operation, konnte aber nicht angeben, wie er diese ausführte. Der Experimentator konnte aber beobachten, dass die Person ein bestimmtes Wissen hatte, das sie nicht in Worten auszudrücken vermochte. Also haben beide ein Wissen, das sie in Anspruch nehmen können. „Diese Art unterschwelliger Wahrnehmung hat die Struktur einer Geschicklichkeit, denn eine solche verbindet ja elementare muskuläre Leistungen, die wir nicht zu identifizieren vermögen, gemäß Beziehungen, die wir nicht definieren können“ (POLANYI, 1985, 17).

In einem Abfahrtslauf mit seinen vielen tausend kleinen Buckeln, Vertiefungen, Rillen und unterschiedlichen Bodenbedingungen sind beide in den Tests erkannten Reaktionen enthalten. Einerseits muss der Athlet bei vielen "Schocksilben" antizipieren, um keinen "Schlag" zu bekommen, andererseits muss er praktische Operationen, d.h. seine Geschicklichkeit, einsetzen, Eigenreaktionen und Assoziationen unterdrücken, um den Stößen zu entgehen. „Es bedarf keines experimentellen Beweises, um mit Gewissheit sagen zu können, dass wir nicht alle die Stimuli wahrnehmen, von denen wir im Verhalten Gebrauch machen“ (KLEIN, 1959, in: POLANYI, 1985, 85). Dieses Phänomen trifft auch auf mein Telefongespräch mit meinem Athleten zu, meine Mimik, Gestik, meine Gesamthaltung und meine muskuläre Verspannung sind jene Stimuli, die neben der Sprache erst ein vollständiges Wissen vermitteln, ein Verstehen ermöglichen, Dynamik signalisieren und Positionen lokalisieren. In meiner unmittelbaren Anwesenheit werden aber die Sprachzeichen für das "Ganze" wahrgenommen, dieses beinhaltet auch jene unterschwelligen Wahrnehmungen.

Wir sollen uns nicht dadurch täuschen lassen, dass der Athlet nach Vollzug seiner Handlung eine rationale Erklärung seines Erfolges dem Reporter nachliefert. Dies geschieht aus Mangel an sprachlicher Verfügbarkeit über das implizite Wissen, daher wird jenes explizite Wissen mitgeteilt, das dann vielfach als die gesamte Wirklichkeit angesehen wird. Andererseits ist aber auch bei der Versuchsperson im Test zu erkennen, dass sie nur den Stromstoß benennen kann, die Verknüpfung zu den Schocksilben bleibt implizit, das bedeutet, dass sich die Wahrnehmung nur auf den Stromstoß richtet, die schockauslösenden Bedingungen werden also nur soweit registriert, dass sie mit dem Schock in Zusammenhang stehen, die Person hat gelernt, sich auf ihr Gewährwerden der Einzelheiten verlassen zu können (ohne sie benennen zu können), um den elektrischen Schlag vorwegnehmen zu können. So wie wir uns beim Erkennen menschlicher

Gesichtszüge auf das Gewährwerden ihrer Merkmale verlassen können, um auf die charakteristische Erscheinung eines Gesichtes zu achten.

„Wir richten unsere Aufmerksamkeit von den einzelnen Merkmalen auf das Gesicht und sind darum außerstande, diese Merkmale im Einzelnen anzugeben. Und ebenso würde ich meinen, dass wir uns auf unser Gewährwerden kombinierter Muskelleistungen verlassen, wenn wir uns der Ausführung einer Kunstfertigkeit zuwenden. Wir richten unsere Aufmerksamkeit von diesen elementaren Bewegungen auf die Durchführung ihres vereinten Zweckes und sind daher gewöhnlich unfähig, diese elementaren Akte im Einzelnen anzugeben“ (POLANYI 1985, 19).

Unterbewusste körperliche Abläufe registrieren wir in Gestalt von Wahrnehmungen äußerer Objekte. Wir konzentrieren unsere Aufmerksamkeit durch die implizite Körperwahrnehmung bedingt auf das explizit Beschreibbare. So gelingt uns eine Interpretation von Einzelmerkmalen zu einer kohärenten Entität (zusammenhängendem Seienden), der unsere Aufmerksamkeit gilt. So nehmen wir die Sensationen (die taktilen, haptischen Sinneswahrnehmungen über die Fußsohlenrezeptoren) unserer Füße beim Skilauf in ihrer Bedeutung an der Spitze oder Lauffläche unserer Skier (oder beim Fechten in der Degenspitze) wahr, auf die wir unsere Aufmerksamkeit richten. Dasselbe ist beim Werkzeuggebrauch der Fall, wo wir die Bedeutung des Druckes des Gerätes „auf unsere Hand als seine Wirkung auf die Dinge, auf die wir es anwenden“, registrieren (POLANYI, 1985, 21). Dieses Phänomen können wir als empfindungsbegabte Verlängerung unserer Körper ansehen, so weiten wir die Reichweite unserer Körperempfindungen aus. Welche Möglichkeiten haben wir nun, dieses implizite Wissen, das eine Person (Trainer, Athlet, Künstler, Handwerker) besitzt, uns als Außenstehende anzueignen, es zu "verstehen" und nutzbar zu machen? Diesen Prozess nenne ich Einfühlung. DILTHEY (1914-1936, 213-216) lehrt, dass man zum Verstehen des Geistes eines Menschen sein Schaffen noch einmal durchleben müsse, und LIPPS beschreibt in seiner Schrift „*Ästhetik*“ (1903) „das ästhetische Urteil als ein Eintreten in das Kunstwerk und damit als Einfühlung in den Geist seines Schöpfers“. Das gesprochene Wort oder ein Text erfährt durch das konkrete Befassen mit dem Beschriebenen ein erweitertes Verständnis, wobei dieses "höhere" Verstehen im Sinne eines hermeneutischen Zirkels wiederum die Praxis einsichtiger macht.

Das Ideal exakter Wissenschaft fordert die Beseitigung aller persönlichen Elemente des Wissens, wir stellen aber fest, dass dieses implizite Wissen ein unentbehrlicher Bestandteil jeglichen Wissens ist. Diese paradoxe Situation trifft in besonderem Maße die Sportwissenschaften. Dies soll am Beispiel einer Kriminalgeschichte von E. A. POE „*Der entwendete Brief*“ verdeutlicht werden. Es wird ein

kompromittierender Brief gestohlen und in der Wohnung eines Ministers, der ihn besitzt, mit allen erdenklichen kriminaltechnischen Mitteln gesucht und nicht gefunden, bis sich eine Person in die Rolle des Dokumentbesitzers hineinversetzt, dessen Leben annimmt, zu dieser Person selbst wird und so den Brief offen vor aller Augen liegend findet. Interessant ist es, wie POE dieses "explizite" und "implizite Wissen" und das daraus resultierende Handeln des Diebes formuliert: „Nur als Mathematiker und Dichter hat er alles so geschickt berechnen können, wäre er nur Mathematiker gewesen, ich bin sicher, der Brief wäre in die Hände des Präfekten gefallen.“ Dies zeigt, dass die Lösung eines Problems nicht zu finden ist, wenn lediglich alles explizite Wissen dafür herangezogen wird. Vielfach wird für dieses Phänomen (die "Verwertung" des impliziten Wissens zur Lösung von Problemen) auch der Begriff "Intuition" oder Vorahnung eingesetzt oder einem Trainer eine "glückliche Hand", ein "sechster Sinn" bei der Wahl des richtigen Wachses, der Skier, der Reifen oder des Trainingskonzeptes für seine Schützlinge bescheinigt.

Ich versuche jetzt, meine eingangs erwähnten Beispiele, jenes der Übermittlung von Trainingsanweisungen per Telefon und jenes des "Aha-Erlebnisses": „Jetzt weiß ich erst, was du gemeint hast“, weiter zu erklären. In diesen Fällen geht es darum, dass beide Personen (Trainer und Athlet) von den komplexen Strukturen der Handlung wissen und dass eine Botschaft an eine andere Person weitergegeben wird. Im Falle der konkreten Anwesenheit beider, wenn zur sprachlichen Äußerung noch das Vorzeigen hinzukommt, versucht der lernende Sportler (oder Handwerker, Chirurg) Bewegungselemente, Gesten, Handgriffe praktisch zu verbinden, geistig in Zusammenhang zu bringen und zu einem Muster zu kombinieren, das dem Bewegungsmuster des Ausführenden ähnelt (vgl. POLANYI, 1985, 33). Wir haben es im Trainer-Athleten-, Meister-Lehrling-, Lehrer-Schüler-Verhältnis mit zwei Arten der Einfühlung zu tun (gemäß unserer Sichtweise des menschlichen Körpers als ein Außen- und Innenobjekt). Der Handelnde koordiniert seine Bewegungen zu einem Ablaufmuster, weil diese zu seinem Körper gehören, und fühlt dies in sich, spürt dem nach. Der Außenstehende versucht, einen Zusammenhang dieser Bewegungen, Handlungen zu ergründen, indem er sich ihnen von außen einfühlt. Er nimmt diese in sich hinein, fühlt diese in sich und so fühlt sich der Athlet in das Vorzeigen des Trainers oder eines anderen Sportlers ein, verleibt sich ihn als Ganzes ein. Dies ist genau der Vorgang, wenn Schachspieler immer wieder Partien großer Meister nachspielen, um in ihren "Geist", ihr Denksystem einzudringen, obwohl sie in diesem Nachhandeln nicht wissen, warum dieser oder jener Zug gewählt wurde; dies entsteht erst in einem längeren emphatischen Einfühlen. So entsteht eine übergeordnete Struktur (Seinsicht), die die einzelnen Handlungen, Bewegungen, Schachzüge "zusammenschaut".



Das heißt, ich muss in das Subjekt der Handlung eindringen, es mir einverleiben, dies gehört zum Verstehen seiner Handlungen dazu. So beobachten wir als Ausführende und Einfühlende nicht die Gesten, die Teilhandlungen, die Züge als solche, und wir können diese Fertigkeiten, auch wenn wir sie uns angeeignet haben, meist nicht einmal erkennen. Und wenn ich die Person frage, die gemeint hat: „Jetzt verstehe ich erst, was du gemeint hast“, was sie nun mehr oder anders verstanden hat (nachdem ihr die Ausführungen geglückt sind), wird wiederum nur der Wortlaut wiedergegeben, der ihr gesagt wurde. Dieses methodische Vorgehen, wenn wir in die innere Struktur einer motorischen Fertigkeit oder einer Partie Schach einzudringen versuchen, um so die Fähigkeit des dahinter liegenden Subjektes kennen zu lernen, kann auch für einen Historiker bedeutsam sein, um eine bedeutende Persönlichkeit zu erforschen.

Dieses gegenseitige Einfühlen in die Person des anderen mag wohl auch das "Geheimnis" bedeutender Trainingsgemeinschaften sein. Der ungarische Erfolgsschwimmertrainer Tamas Szechy bezeichnet sich selbst als Vater und nicht als Coach, und seine Weltrekordschützlinge Rozsa und Darny sagen aus, auch jederzeit mit ihren privaten Problemen zu ihrem Trainer kommen zu können. Mag nicht auch das Nahverhältnis des österreichischen Trainers Bartsch zu seinen norwegischen Skifahrern, die zusammen leben, kochen, deren Familien einander kennen, dieses Milieu bilden, das dieses Einfühlen, das "Verstehen" und Verwerten impliziten Wissens ermöglicht?

Es gibt in der Ethnologie eine Richtung der Feldforschung, die man als die Bewegung „Dann wurde ich selbst zum Indianer“ bezeichnen könnte. Das unmittelbare Zusammenleben, das selbst Betroffensein durch die Handlungen, Mythen, schamanistischen Techniken, Gebräuche, Riten und der Erkenntnisserwerb mit und in einer Ethnie ermöglichen eine Einsicht in die dahinter liegende gemeinsame Struktur. Zurückgekehrt vom Forschungsaufenthalt an die Universität ist aber gerade dieses Wissen nicht mitteilbar, was dazu führte, dass einige Feldforscher in "fremden Landen" blieben. (s.a. Beispiele aus der Handlungsforschung anhand spanischer Gastarbeiter in der BRD; oder die Klaustrophobie in der Darstellung von Jerome BRUNER, 1978).

Es drängt sich hier die Frage nach der prinzipiellen Gültigkeit wissenschaftlicher (dogmatischer) Gütekriterien auf, wie z.B. die strikte Trennung zwischen forschendem Subjekt und zu erforschendem Objekt, Wertfreiheit, kein Eingehen einer sympathischen Beziehung zum "Objekt" der Forschung, die strikte Forderung nach Objektivität und besonders nach Intersubjektivität. Letzteres Kriterium muss aus der beschriebenen Sichtweise dahingehend relativiert werden, dass eine Einsicht in das "Gesamtwissen" (also explizites und implizites Wissen) doch nur un-

ter jenen Subjekten stattfinden kann, die in permanenter Interaktion diese "Einführung" gegenseitig erfahren.

Eine Klarstellung ist an dieser Stelle noch notwendig. Durch die bisherigen Ausführungen mag der Eindruck entstanden sein, dass dieses "Einfühlen" das wichtigste Element des Wissenserwerbes sei. Wie schon bemerkt, ist dieses implizite Wissen ein Teil des Gesamtwissens. Die so genannten objektiven Daten, ihre sprachliche Vorgabe im Trainingsprozess bilden den notwendigen Rahmen, dieses Wissen muss bekannt sein. Aber dieser Rahmen muss das innere Erfahren des eigenen Körpers ermöglichen. Wenn die Aufmerksamkeit auf bloß äußerliche, quantifizierbare Merkmale gerichtet ist oder elektronisch gesteuerte Signale den Trainingsprozess bestimmen (Pulsfrequenzmesser etc.), geht diese innere Erfahrung verloren; eigene Prozesse werden nicht einfühlsam wahrgenommen. Es wäre genauso, wie wenn beim Schachspiel lediglich die quantifizierbaren Daten wie Spieldauer, Anzahl der Züge, Häufigkeit der Züge mit Bauern, Läufern dem Handlungsentwurf zu Grunde lägen. Es darf auch nicht vergessen werden, dass sämtliche mit Maßzahlen bedachten Daten durch eine Reduktion einer vielschichtigen Wirklichkeit zustande kommen. In mehreren Reduktionsschritten wird eine Qualität in eine Quantität "verwandelt" und diese dann in ein cgs-System übersetzt. Die strikte Handhabung eines naturwissenschaftlichen Testes muss notwendigerweise individuelle Eigenschaften – und die sind es ja, die den Weltrekordler, die Einmaligkeit einer Leistung ausmachen – durch standardisierte Laborbedingungen ausschalten. Die Forderung nach Wiederholbarkeit, um zum selben Ergebnis zu kommen, leugnet die Lernfähigkeit (und persönliche Einzelleistungen) des Subjekts (ein Stück Kupfer wird sich bei Erwärmung immer in gleicher Weise ausdehnen).

Mit dieser Problembeschreibung möchte ich andeuten, dass die Konzeption einer gegenwärtigen Sportwissenschaft neu überdacht werden sollte, etwa in Richtung einer Ingenieurwissenschaft, wo die Erkenntnisse in der Praxis unmittelbar überprüfbar sind und der Wissenschaftler für diese auch verantwortlich ist. Dies ist aufgrund der eingangs erwähnten unterschiedlichen "Belohnung" in den Bereichen Wissenschaft und Praxis nicht möglich.

Pointilistisch verkürzt, möchte ich noch einen Aspekt von Sprache und „Wirklichkeit“ bzw. Aussage aufzeigen.

Wäre der Tanz in seiner Ganzheit sprachlich darstellbar, so würden wir ihn nicht benötigen, er sagt also mehr aus, als das Wort auszudrücken vermag. Und dies ist die Aufgabe eines Choreographen und Regisseurs, dieses "Mehr" dem Publikum mitzuteilen. Wie die Kunst generell im Überschreiten des Realen diese Aufgabe erfüllt, so ist dies auch die Fähigkeit eines guten Trainers, Lehrers und Forschers. Für einen Philosophen wie WITTGENSTEIN, für den nur das "Welt" und

Wirklichkeit ist, was sich sprachlich fassen lässt, bzw. „Wirklichkeit“ sich für den Menschen erst durch die Sprache konstituiert, mag der Satz: „Wovon man nicht sprechen kann, darüber soll man schweigen“ stimmen.

Ich möchte dem entgegensetzen: „Wovon man nicht sprechen kann, darüber kann man vielleicht tanzen.“

Der Mensch ist mit seinem Leib im Hier und Jetzt Existierender und Koexistierender, er ist in die Geschichte anderer eingebunden. Sein Körper stellt sowohl ein biologisches Protokoll der eigenen wie auch der Gattungsgeschichte dar. Phylogenetisch und ontologisch erworbenes Wissen ist potentiell vorhanden. Der "Zugriff" auf dieses "Körperwissen" scheint nur dem Menschen möglich zu sein, denn er ist das einzige Wesen, das sich von außen wahrnimmt und von innen empfindet. Dieses Wissen kann am anderen Körper wahrgenommen werden, wenn die Wahrnehmung durch das Eigenerleben entsprechend selektiv (als Ahnung) strukturiert ist. Vor allem dort, wo die Erlebenswelt des anderen, seine Rückbezüglichkeit auf seinen Körper nicht reflektierend begrifflich gefasst werden kann, wo die Sprache dafür nicht ausreicht (vgl. PEYKER, 1988, 1992), ist eine Mitteilung erschwert.

Ein kleines, subjektiv erlebtes Beispiel: Bei der Videoanalyse eines Stabhochsprunges meines Athleten konnte ich bei wiederholter Betrachtung eines Sprunges den Fehler (auch mittels biomechanischer Analyse) nicht finden. Erst als mir bewusst wurde, dass ich selbst immer bei derselben Bewegungssequenz eine unangenehme Rückenverspannung spürte, erkannte ich aufgrund meiner persönlichen Sprungerlebnisse, die sich mein Körper "gemerkt" hatte, die fehlerhafte Anlauf-Absprunghase meines Athleten. Diese "Hypothese" bestätigte sich in der korrigierenden Anweisung zur und anschließenden Ausführung der Veränderung des entsprechenden Fußaufsatzes in den letzten drei Schritten. In der wissenschaftlichen Literatur wird dieses Phänomen wahrscheinlich als "Mitbewegung" bezeichnet bzw. wurde diese Tatsache von CARPENTER als ideomotorisches Gesetz formuliert. Die Bedeutung dieses Effektes für die Strukturierung der Wahrnehmung und der Hypothesenbildung scheint nicht aufgefallen zu sein. Dieses Wissen ist beispielsweise eine bestimmte Form der Kennerschaft, gewonnen im Prozess des "Hineinhorchens" in den eigenen Körper. In ähnlicher Weise können auch Vermutungen über Motive, Erlebnisaspekte, Emotionen, Stimmungen, Sinndimensionen etc. angestellt werden, die "am anderen" wahrgenommen werden. Ich wiederhole, jeder unserer Gedanken umfasst Komponenten, „die wir nur mittelbar, nebenbei, unter-

halb unseres eigentlichen Denkinhalts registrieren – und dass alles Denken aus dieser Unterlage, die gleichsam ein Teil unseres Körpers ist, hervorgeht. Insofern ist Denken nicht ausschließlich intentional (...); es hängen notwendigerweise noch die Wurzeln daran, denen es eine Form gibt“ (POLANYI, 1985, 10). Bleiben wir noch bei jenem Wissen, das sich im "biologischen Protokoll" der eigenen Geschichte auffinden lässt. Die Möglichkeit, dieses "Protokoll" zu schreiben, hat als Voraussetzung das biologische Protokoll der Gattungsgeschichte ("evolutionär erworbenes Wissen"). Wie wir mit unserem Körper (z.B. im Sport) Zeit und Raum erleben und erfahren, wie wir mit Objekten umgehen lernen – all dies scheint in der Interpretation der Daten (unbewusst?) in der wahrgenommenen Mit- und Umwelt auf. „Die Verankerung der Zeitökonomie in den Körpern der Kinder und Jugendlichen errichtet eine von den Inhalten losgelöste generalisierbare Zeitordnung“ (GEBAUER/WULF, 1993, 301).

Das Gefühl für "Ordnung" (auch als soziale Ordnung, die sich in den Körper einschreibt) als funktionale Notwendigkeit (z.B. Riegenbetrieb im Sport) und als Erziehungsmittel (Aufstellungsformen, äußere Haltung) kann sich im eigenen Körper so manifestieren, dass "Unordnung" somatisch spürbar wird. Könnte dieser subjektiv empfundene Konflikt nicht Einfluss darauf haben, wie der "Forscher" eine Unterrichtsstunde wahrnimmt und interpretiert? Die Suche nach einer entsprechenden Erziehungstheorie zur Rechtfertigung der Datenauswahl und -verknüpfung könnte aus dieser körperlichen "Ordnungssozialisation" entspringen.

So gesehen stecken auch Wertungen und Qualitätsunterscheidungen in ihren "Wurzeln" im Körper, daher ist das Erleben und Wahrhaben der eigenen Körperlichkeit (auch der Natur) unter Umständen richtungsweisend für den Erkenntnisprozess: „Der Versuch, den Begriff Wissenschaft (...) genauer zu bestimmen, hat gezeigt, (...) dass die Philosophie auf Probleme stößt, (...) die im Feld der allgemeinen Lebenspraxis liegen“ (BAUMGARTNER, 1974, 1740). Wirklichkeit kommt vielfach erst in den Blick durch einen "Anstoß" aus dem Körper. Diese "Noch-nicht-Wirklichkeit" bildet "Muster" der Welterfahrung, dringt nach außen im Akt des Vermutens und Erahns.

Wissen gewinnt der Mensch durch "unmittelbares Einverleiben" wie Anfassen, Berühren, Greifen etc. und durch "symbolisches Einverleiben" wie Benennen mit Worten, zeichenhafte Wiedergabe oder symbolisches Darstellen (vgl. GEBAUER, 1984, 256). Dieses erstgenannte Wissen, erworben im körperlichen (auch sportlichen) Agieren, ist (vorbewusst oder unbewusst) latent vorhanden und beeinflusst unser Denken und Handeln. Jedes Lebewesen verfügt über einen vorbewusst funktionierenden "Weltbildapparat"; Leben ist ein „erkenntnisgewinnender Prozess“

(vgl. LORENZ, 1973). Jener Affe, der keine realistische Vorstellung von dem Ast hatte, nach dem er sprang, war sehr bald ein toter Affe und gehört sicher nicht zu unseren Vorfahren (vgl. SIMPSON, 1963). Von unseren Vorfahren haben wir, noch ehe wir selbst Erfahrungen mit der Welt gemacht haben, das Potential des guten Einschätzungsvermögens für räumliche Distanzen. Das vorhergehende Zitat sei als eine kleine Kritik an den "Konstruktivisten" zu verstehen, die lehren, dass die Welt als solches, wie wir sie wahrnehmen, nicht existiert, dass die "Wirklichkeit" ein Konstrukt sei (vgl. FÖRSTER, 1993). Wenn dem so wäre, wäre eine "Rekonstruktion" der *Natur* über meinen eigenen Abbildapparat nicht möglich. Aber wären nicht jene Organismen, bei denen die Wahrnehmung in keinem Zusammenhang steht mit dem, was "da draußen" tatsächlich existiert, im Evolutionsprozess frühzeitig ausgegliedert worden? Fortpflanzen konnten sich nur die "realistischeren" Lebewesen.

„Kindliches Denken unterscheidet sich wesentlich vom Denken Erwachsener und macht eine charakteristische Entwicklung durch (...)“ (RAUH, 1977, 219, 220). In der handelnden Auseinandersetzung mit der materialen Umwelt macht das Kind Erfahrungen, die seine kognitive Entwicklung mitbestimmen (vgl. PIAGET, 1969; SCHERLER, 1985). Das "körperliche" Erfahren (Be-Greifen) der Beschaffenheit und der Gesetzmäßigkeiten der dinghaften Welt strukturiert den Prozess des Erwerbens von Einsichten und Erkenntnissen (Begreifen); dies hat bedeutende Folgen in der Gestaltung des Erfahrungsumfeldes für die frühkindliche Intelligenzentwicklung. Denn nur in der Wechselwirkung zwischen "Motorium" und "Sensorium" können Konzipierungen stattfinden.

### **Der Dialog zwischen *Naturwesen* und *Kulturwesen* die Begegnung von *Körper(Bauch)*- und *Kopfwissen***

„Sprechen wir von Kulturpflanze und Kulturtier, Kultur des Ackers oder des Lebens, immer meinen wir: bewusste Pflege und Bindung; immer: gewolltes Bändigen eines Naturtriebs; immer: die Übermächtigung des Lebens durch den Geist“ (LESSING, 1981, 7).

Gattungsgeschichtlich und ontologisch erworbenes, im Körper gespeichertes, stummes Erkenntnismaterial soll zur Deutung der "Welt" aktualisiert, d.h. zum Sprechen gebracht werden. Ich bin mir der Gefahr bewusst, dass der "Betrachterkopf" etwas in den betrachteten Körper, der sein eigener ist, hinein projizieren könnte und so quasi das Echo für das Original hält. Daher sind jene subjektiven Erfahrungen wichtig, in denen der Körper mit *seinem* Wissen Probleme noch vor dem

Zugriff des dirigierenden Geistes löst, indem Aufgaben so vorgegeben werden, dass ein unmittelbares Reagieren erfolgen kann (ohne operationale Denkschritte) und so das Kopfwissen nicht mehr weiter weiß, aussetzt, blockiert ist – und der Körper (z.B. im Handlungsnotstand) das "Sagen" hat. Das sind jene Augenblicke, in denen so etwas wie "Gewissheit" entsteht, wenn ein Staunen über Verschollenes eine innere Affinität bildet. Dies hat nichts zu tun mit jenem strapazierten Begriff der Selbstverwirklichung, wie er heute verstanden wird – als jenes Streben nach Einklang mit bloß individuellen Glücksansprüchen und deren Verwirklichung mit der Entdeckung des Einzigartigen in sich selbst, enthoben allen sozialen und kulturellen Zwängen –, sondern mit dem Anspruch jenes Persönlichkeitsideals der Aufklärung, bei dem sich die Existenz des Einzelnen „im Einklang mit den Gesetzen der inneren wie der äußeren Natur befindet“ (STRASSER, 1984, 223). Es ist ein Prozess der Ent-Deckung in uns selbst, in dem Wissen aufbricht. Die Begegnung mit der inneren Natur, diese Lehre an uns selbst, der Dialog mit diesem "schweigenden Ego" schafft Verständnis für das Außen, bringt Einsichten in das Geschick des anderen, löst Widerstand aus oder führt zur sympathischen Zuwendung. „Der einzelne Mensch wird sich also seiner bewusst als dies bestimmte Individuum mit diesen Fähigkeiten, diesen Neigungen, diesen Trieben, diesen Leidenschaften, als beeinflusst von dieser bestimmten Umwelt. Indem er aber auf diese Art sich seiner bewusst wird, übernimmt er für alles miteinander die Verantwortung “ (KIERKEGAARD, 1979, 267, in: LEUSING, 1987, 21, 22).

Die innere Begegnung benötigt immer einen Anlass, dies kann ein spontaner oder vorgegebener (z.B. im Unterrichtsprozess, Strukturelle Körpererfahrung) Kontakt zur Umwelt sein, ein auftauchender Widerstand in der Lebenspraxis oder ein im Körper selbst liegendes Problem (Verletzung, Krankheit, Stress); ein äußeres oder inneres Ereignis provoziert diesen Dialog. Der innere Dialogprozess hat die Struktur eines "Diskurses", bei dem eine Seite (Kopf) vorerst aufmerksam zuhört, also schweigt und beobachtet, registriert und aufnimmt.

Das Schweigen „lässt dem Du seine Freiheit“, die innere *Natur* wirkt für sich ohne Einschränkung durch das „Kulturwesen“. Im umgekehrten Falle, wenn diese *Natur* „übertäubt“ wird durch den „Geist“, kann sie nicht in ihrer Struktur erfahren werden, es wird ihr ein minderer Wert zugeschrieben (Martin BUBER möge mir verzeihen, dass ich zur Verdeutlichung dieses Dialogs Bruchstücke seiner Sprache zusammenhangfern verwendet habe, vgl. BUBER, 1973).

Keine "Seite" (Kopf oder Hand) soll die andere "bevormunden", zu einem Objekt, zu einem Ding, einem "Es" werden lassen. Eine einseitige Überformung verhindert den Dialog, z.B. wenn die "Körperzeit" als jene Zeit, die zur individuellen *natür-*

**lichen** Problemlösung benötigt wird, vom "Kopfwissen" determiniert wird, indem z.B. nach Gütekriterien des wirtschaftlichen Produktionsprozesses (Effektivität, Ökonomie, Rationalität) eine von außen auferlegte Zeitnutzungsvorgabe erfolgt. So wird diese "zweite", innere Stimme nicht wahrgenommen, nicht in ihrer Wirkung beachtet. So kann z.B. der natürliche Heilungsprozess (in der Phase der Verlangsamung der Zeit) während einer Krankheit, in deren Verlauf Bewusstwerdungsprozesse entstehen, medikamentös verkürzt werden, auch das "Gesundspritzen" im Leistungssport, wenn der Körper dagegen revoltiert, kann Anlass sein, das Leistungssystem (= Kopfwissen) in Frage zu stellen (s. Biographie von Leistungssportlern nach Verletzungen!).

Wenn ich nun lerne, in mir selbst, im inneren Dialog, beide Wesen (Natur- und Kulturwesen, Kopf und Hand) zu beachten, kann angenommen werden, dass in der zukünftigen Begegnung mit der äußeren Natur diese Einstellung wirksam wird – dies besonders dann, wenn beide Begegnungen (innerer und äußerer Dialog) als ähnliche Prozesse erfahren und bewusst werden. Im praktischen Handeln wird dieser "Hinweis" in einer pädagogischen Aufgabenstellung zu geben sein, im wissenschaftlichen Prozess geschieht dies in der Reflexion (Distanz) über das verwendete Erkenntnisinstrumentarium (Methoden, Theorien, logische Aussagesysteme).

Der Begriff "Dialog" ist bislang in unterschiedlicher Bedeutung und Funktion verwendet worden. Zum einen wurde unter "Dialog" eine Situation verstanden, in der ich über den Körper mit der Umwelt in Kontakt trete, über ihn (z.B. in der "Befragung" der materiellen Umwelt durch meinen Körper im Skilauf, Schneebeschaffenheit und Kanteneinsatz etc.) Wissen erlange. Jedes sportliche Handeln beinhaltet diesen Dialog – er ist eine Form des "äußeren Dialogs" –, der Anlass eines "inneren Dialogs" ist. Der "äußere Dialog" mit der *Natur* ist jener beobachtbare Prozess im Umgang des Menschen (Sportlers) mit seiner Um- und Mitwelt (*Natur*).

Unter "innerem Dialog" ist, wie bereits vorgestellt, kein "gemeinsames" Sprechen zu verstehen. Diese Form der "Wissenserweiterung" findet in einem Prozess statt, bei dem der zuhörende (schweigende) Kopf den Rahmen liefert für das "Sprechen" des Körpers (die *natürliche* Situation, in der der Körper sein Wissen im unmittelbaren Reagieren demonstrieren kann). Die jeweilige Veränderung der Situation (auf die der Körper antwortet) ist die Herausforderung zum Dialog – ist der Anlass zum "Sprechen". Wenn der "Kopf" nun darüber entscheidet, **wie** der Körper das vorgegebene Problem zu lösen hat, kann es zu einem Dialogabbruch kommen. Dieses "Abbrechen" wird aus didaktischen Gründen herbeigeführt (im Modell der strukturellen Körpererfahrung), um das bislang vom Geist "erahnte", noch nicht bewusst ge-

wordene Wissen deutlich in das Bewusstsein zu heben und in seiner Diskrepanz zu zum Teil unreflektierten sozialen (normativen) Vorgaben deutlich zu machen.

In der provozierten oder selbst erzeugten Dissonanz wird das Fehlen eines Teiles bewusst, wird das "andere" als Bestandteil des gemeinsamen Denk- und Handlungsgefüges sichtbar. Im Akt der "Dissonanz" findet die absichtlich herbeigeführte Trennung von "Hand" und "Kopf" durch eine selbst oder fremd gestellte Aufgabe (z.B. situative Bedingung in der Natur, Wechsel der Bodenbeschaffenheit oder Geländeform, s. Phase der "Destruktion" Abb. 3, S 95) statt. So wird z.B. die gewählte *Natur-Zeit*, der beanspruchte *Natur-Raum* oder die *natürliche Bewegung* durch eine Handlungsanweisung (gesellschaftliche Vorgabe, methodischer Schritt, normativer Anspruch, "wissenschaftliche" Planung) derartig (übertrieben) überformt, dass eine Aktionsblockierung, ein Handlungsabbruch erfolgt oder ein positiv erfahrener Bewegungsfluss gestört wird. Eine Dissonanz kann auch dort beobachtet werden, wo die Körpersprache in Widerspruch zu einer mündlichen Aussage steht: Ein Marathonläufer berichtet nach beendeten Strapazen mit verneinender Kopfbewegung (Körperwissen) vom "herrlichen" Lauferlebnis (gesellschaftliche Verhaltenserwartung – Kopfwissen).

Die Erfahrungen in der Dialogbewegung im "Miteinander" (Vorgabe und Reaktion) und in der bewusst erlebten Dissonanz sind elementare Bestandteile des Wissenserwerbes und so auch der Hypothesenbildung. Dieses Wissen "sucht" in entsprechender Wahrnehmung der Umwelt und Strukturierung derselben die Öffnung nach "außen".

## **Die Struktur des *Wissenschaftsmodells*:**

### **Gleichzeitigkeit, Nebeneinander, Hintereinander**

In diesem Abschnitt soll sich das bislang Geschriebene in einem Modell bzw. einer modellartigen Konstruktion verdichten. In diesem Moment wird der Raum, in dem ich diesen Artikel schreibe zu einer "peripatas" (griech.), einer "Wandelhalle". Im wandelnden Umkreisen des Arbeitstisches kreisen die Gedanken, Ähnliches, bereits Gesagtes wird wiederholt, in Nuancen verändert, neu verknüpft und so zu neuer Einsicht verwandelt.

Was soll dieses "Modell" zu leisten im Stande sein?

Es soll:

1. Gemäß dem "Prinzip der Adäquatio" einen Erkenntnisprozess in Gang setzen, der auf die vorliegende Problematik "das Verhältnis der Sportler und Sportwissenschaftler zur inneren und äußeren Natur" passt. Diese Vorgangs-



weise ist im Sinne einer phänomenologischen Reduktion, als Befreiung von dem, was durch Tradition, Ideologie und Lehrmeinungen (Theorien) vorgegeben ist – was bislang dieses Verhältnis **Mensch-Natur** bestimmt hat – zu verstehen. Am Ende dieser Reduktionsschritte von einer Ebene (Epoché) zur nächsten steht hier nicht die „transzendente Subjektivität“ als jene Ebene, in der Welt "entspringt", die „die Welt im Innersten zusammenhält“ (vgl. HUSSERL, 1950), sondern ein "natürliches Ich", dem ein implizites Wissen (Körperwissen) zugeschrieben wird und das sich im korrespondierenden Verhältnis zur Umwelt (**Natur**) gebildet hat (*Synchronisation 1*). Ein "Wiedererkennen" von innerlich wahrgenommenem Bekanntem an der **Natur** soll so ermöglicht werden.

2. Ein Qualitätsbewusstsein schaffen, das um die Datenauswahl "Bescheid" weiß und Ergebnisse engagiert umsetzt. Es soll die Frage nach dem "zu welchem Zweck", die Frage nach dem Ziel des Forschens beantwortet werden können (Wahrnehmen in seiner zweifachen Bedeutung).
3. Ein Forschungsdesign entwickeln, das die Struktur des Problems darstellt und sich an diesem orientiert (zeitlich-räumliche Anpassung, *Synchronisation 2*). Das bedeutet vorerst Enthaltensamkeit (Distanz) gegenüber Methoden, Mitteln und Theorien (box of tools, "Suche nach Nicht-Theorien"), um im Themenbereich selbst das Erkenntnisinstrumentarium zu finden.
4. Den "Ort" der Entstehung von Hypothesen aufdecken. "Gefühlvoller" Ahnung ("Fokussierung" eines Beziehungsgefüges) in eine rational diskutierbare (sprachlich formulierte) These transformieren.
5. "Implizites" in "explizites" Wissen überführen als Grundlage der Erklärung von Phänomenen (außerhalb meiner selbst), die dem **Körper-Natur**-Bezug angehören. Spezifisch für den Sport: Entwickeln einer Kennerschaft. Dies setzt die Annahme voraus, dass das "Körperwissen" als Grundlage der Hypothesen- und Theoriebildung und somit zur Erklärung prinzipiell (zumindest jener phylogenetische Anteil oder jenes Kodifizierungsprogramm des „auto-poietischen Systems“ Mensch; s. MATURANA/VARELA, 1991) jedem Menschen eigen und als jener Teil, der sich im Sport äußert, zugänglich ist. Grundlage dieser Annahme ist die Evolutionstheorie. (Auch ein Regenwurm, wenn er hochspringen wollte, müsste sich entgegen die Schwerkraft beschleunigen und dieses für alle gleiche Problem kann ich eben auch an mir erfahren.) Also gewinne ich an mir (meiner **Natur**) auch ein Wissen über die äußere **Natur**. "Körperwissen", das ontogenetisch erworben wurde, also an die Biographie des Einzelnen gebunden ist (z.B. bestimmte sportmotorische

Fertigkeiten, die unbewusst oder vorbewusst angewendet werden), ist nur dann in ähnlicher Ausprägung "in" anderen Personen zu vermuten (und damit auch deren Verhalten und Entscheidungen zu erklären), wenn diese dieselben Sozialisationsinstanzen durchlaufen haben – das implizite Wissen eines Arbeiters, der durch langjährige Erfahrung auf seinem Arbeitsplatz aus nicht explizit benennbaren Geräuschen einer Maschine auf einen Defekt derselben schließen kann, wird nur von jenem Arbeitskollegen, der ebenfalls „mit dieser Maschine verheiratet ist“, verstanden (vgl. BÖHLE/MIKLAU, 1988; PEYKER, 1992). Der Großteil dieses impliziten Wissens dient der Lösung von Problemen routinemäßiger Art. Wenn bestimmte Fertigkeiten, Ansichten und Theorien unter bestimmten Bedingungen unverändert erfolgreich sind, dann wird ihre Anwendung nach einer gewissen Zeit zu einer Routineangelegenheit und unbewusst. Daher muss auch in diesem Falle eine veränderte Bedingung, Situation (s. Destruktion, Abb. 3) geschaffen, vorgegeben werden, damit die Aufmerksamkeit (Fokussierung) auf diesen Vorgang bzw. Denkinhalt gelenkt und dieser so wieder bewusst wird (Transformation).

6. Prinzipielle intersubjektive Überprüfbarkeit der Aussagen gewährleisten. Es ist zu erwarten, dass im Nachvollziehen des "inneren und äußeren Dialogs" (beispielsweise der Anordnung zum Nachbau eines Experimentes zur Überprüfung einer vorgegebenen Erklärung), in der Einhaltung der Distanz zu akademisch "antrainierten" wissenschaftlichen Vorgehensweisen und im Transformationsprozess (vom Gefühl zur These bis zur Theorie) eine Übereinstimmung mit der gelieferten Erklärung (Theorie, Aussage) erzielt wird. Dieses Prozedere benötigt wiederum seine adäquate Dialog-Wahrnehmungszeit (s. Zeit des Vertrautwerdens eines Arbeiters mit seiner Maschine), seinen entsprechenden Raum (Aktionsflächen) und sein internes Bewegungsmuster.
7. Ein Wissen liefern, das in seiner grundsätzlichen Gültigkeit vor allem in den Aussagen über das Verhältnis des Menschen zu *seiner Natur* über das disziplinspezifische (sport-wissenschaftliche) Verständnis hinausgeht.

Mein Problem besteht nun darin, den Forschungsprozess, der sowohl in digitale als auch analoge Phasen gegliedert ist, der sich analytisch und ganzheitlich darstellt, der auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus (Gefühl bis zu Theorie) abläuft und auf Dialogerfahrungen aufbaut, mit dem Medium der "Schrift", die eine lineare Struktur aufweist, darzustellen.

Am Anfang stellt sich die Frage: „Wie kommt der Wissenschaftler zu seinem Problem – oder welche Daten werden ihm in der Unendlichkeit und Vielfalt der Möglichkeiten bewusst, welche Objekte wählt er aus?“ Die strukturierte, bewusst wahr-

genommene Realität ist das Ergebnis einer wertenden Vorauswahl. Die Qualität, die wertende Einstellung, ist es gerade, die die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt (zwischen Mensch und Natur) ausmacht.

Gerade die unkritische Selbstverständlichkeit des Umganges mit der *Natur*, diese zum Teil unreflektierte Wertung der Umweltprobleme, die nicht explizit formulierte aber praktizierte Lebens-Qualität bestimmt das Verhältnis des Sportlers (Wissenschaftlers) zur Natur. In einer metaphorischen Beschreibung soll dies veranschaulicht werden. Das "Auge" steht in diesem Kontext der Verdeutlichung für sich selbst als dominantes "zeittypisches" Sinnesorgan und als Metapher für sämtliche "Kontaktmöglichkeiten" (Sinnesleistungen) zur Umwelt („Wissen gewinnt der Mensch durch unmittelbares körperliches Einverleiben wie Anfassen, Berühren, Greifen, etc.“, GEBAUER, 1984, 256).

Der Begriff "Auge" bezeichnet den real existierenden, in der Gegenwart dominanten Gesichtssinn und seine Bedeutung bei der (visuellen) Wahrnehmung und wird auch als Metapher – „eine nichteigentliche oder nichtusuelle Verwendung eines Wortes in einem bestimmten Kontext“ – verwendet (NÖTH, 1985, 510). Diese Verwendung des metaphorischen Ausdrucks bezieht sich auf den Prozess der Bedeutungsübertragung. So kann eine Metapher eine Kurzform eines Vergleiches sein (vgl. LAUSBERG, 1960). Nach ARISTOTELES (Poetik XXI, 1976) entstehen Metaphern auf der Grundlage von Analogien und implizieren die Wahrnehmung von Ähnlichkeiten. „Man muss aber Metaphern bilden (...) von verwandten, aber auf den ersten Blick nicht offen zutage liegenden Dingen, (...) das Ähnliche auch in weit auseinanderliegenden Dingen erkennen“ (ARISTOTELES, 1980, 115, in: NÖTH, 1985, 513).

Mir war es wichtig, an dieser Stelle die Bedeutung der Metapher hervorzuheben, da ich einerseits in meiner "pointilistischen-labyrinthischen Bildsprache" mich des öfteren dieses sprachlichen Zeichensystems bedient habe und andererseits im Folgenden noch einige Male in dieser Form "zu Wort" kommen werde.

Dem Auge wird vor allem in poetischer Überhöhung nicht nur eine optische Funktion zugeschrieben, „durch den Blick berühre ich, erreiche ich, ergreife ich, werde ergriffen (...) der Blick sucht immer: etwas, jemanden“ (BARTHES, 1990, 315).

GOETHE (1991): „Die Hände wollen sehen, die Augen wollen liebkosten.“

„Augen sind Hände, die man lebenslang nicht wäscht; so behalten sie die schmutzige Gewohnheit, alles anzurühren“ (MUSIL, 1982, 20).

„...kein Auge könnte je die Sonne sehen, wäre es nicht sonnenhaft; so sieht auch keine Seele das Schöne, welche nicht schön geworden ist“ PLOTIN drückt damit das Prinzip der "Adäquatio" aus. Der erste Teil dieses Spruches scheint rund 1.500 Jahre später bei GOETHE wieder auf und PLATON spricht in "Politeia" (508) rund

600 Jahre vor PLOTIN davon, dass das Auge das "sonnenähnlichste ... unter allen Werkzeugen der Wahrnehmung" ist.

Das Aufmerksamwerden auf bestimmte Phänomene, das Entstehen einer Subjekt-Objekt-Beziehung hat viele Ursachen und Gründe, wie Konflikte im Lebensprozess, gesellschaftliche Aktualität, existenzielle Notlage, Vorgabe sozialer Wahrnehmungsmuster, das antrainierte Sehen und Problemlösen (Wissenschaft als soziales und erkenntnistheoretisches System) oder auch bewusste im Erziehungsprozess vorgegebene Problemlösungssituationen. Abgesehen von diesen "Aufforderungen", die sich aus dem individuellen Lebenskontext ergeben, besitzen wir auch noch jene A-priori-Bedingungen unserer Weltbegegnung, jenen "Weltbildapparat" (vgl. EIBL-EIBESFELDT, 1970; LORENZ, 1973), der im Sinne einer phylogenetischen Disposition unsere Sinnesorgane auf jene Objekte "lenkt", die in der stammesgeschichtlichen Entwicklung bedeutsam (sind) waren. Die Sinnesorgane "erkennen" also ein längst Bekanntes in der Gegenwart wieder, etwas fällt auf, die Kontur, die Figur löst sich so vom Hintergrund. Das "sonnenhafte Auge" wählt also das Objekt, zu dem der Körper (Mensch) Kontakt aufnimmt, mit aus „und so bildet sich das Auge am Lichte fürs Licht, damit das innere Licht dem äußeren entgegentrete“ (GOETHE, Farbenlehre, Textzusammenfassung von PAWLIK, 1992, 63). „Es gibt kein Sinnesorgan, dem nicht vorgreifende Theorien genetisch einverleibt sind“ (ECCELS/POPPER, 1987, 173).

Dann "besitzen" wir noch jenes kulturell "ver-un-reinigte" Auge, jenen "un-reinen Blick", der im gesellschaftlichen Kontext akzeptierte und im Mythos der Gemeinschaft vorgegebene "Weltausschnitte" auswählt (vgl. BOURDIEU, 1992). Das *diesem* Auge Bekannte wird im individuellen Sozialisationsprozess erworben – ein "haftender" Blickkontakt zeigt Wiedererkennen. Die Werbung operiert in ihren Strategien, ihren Symbolen und Aktionen mit "beiden" Augen. Ihr Ziel ist es, den Blick auf jene Objekte zu lenken, die verkauft bzw. auch praktisch verwertet werden sollen, es geht ihr auch um die Subjekt-Objekt-Bindung. „Wenn Menschen etwas wahrnehmen, was ihr Interesse erweckt, dann erweitern sich ihre Pupillen“ und der Blick bleibt länger am Objekt haften (in der Hoffnung, dass die Werbebotschaft "gelesen" wird). „Die aufmerksamkeitserregende Wirkung solcher Signale (angeborenes Ansprechen auf Zahnmuster etwa eines Raubtieres) wird von der Reklame als Blickfang benützt; so wird etwa im Worte OMO Augenfleck und Zahnmuster herangezogen, um die Aufmerksamkeit zu erwecken“ (EIBL-EIBESFELDT, 1970, 35, 36). Andererseits wird jener Blick genützt, der in einem lebenslangen Prozess "erzogen" wurde, bestimmten Wirklichkeitsbereichen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die Werbung sucht jenes Erfahrene und Bekannte auf, um dieses mit

ihrem noch unbekannten Produkt gleichzeitig zu präsentieren. In diesem Nahverhältnis paart sich Bekanntes und Unbekanntes zu einem gemeinsamen ganzen "Bekannten" – das dem Konsumenten in der Kauf-Entscheidungssituation "ins Auge springen soll". Diese Beispiele sollten klären helfen, wie die Auswahl der zu untersuchenden Objekte als Forschungsgegenstände zustande kommt und worauf sich unser Bewusstsein richtet. Es ist jener "vorwissenschaftliche Bereich", in dem sich eigentlich "alles" entscheidet, wo bereits Verantwortung wahrgenommen werden soll, in dem die *Natur* gemäß unserer Vorentscheidung (Bedürfnisse, Wertungen) gesehen, erforscht und genützt wird. "Qualität" ist der Filter vor dem "Auge", der entscheidet, was er einlässt und was er ausschließt. Es geht hier einerseits um die Aufhellung dieser Vorentscheidung bzw. um eine veränderte Einstellung gegenüber der bedrohten Natur und andererseits um die Suche nach einer (gemäß dem Thema der Situation) möglichst vorurteilsfreien, d.h. der Natur adäquaten Subjekt-Objekt-Konfrontation. Diese Konfrontation glaube ich im "inneren" und "äußeren" Dialog gefunden zu haben (vgl. BUYTENDIJK, 1956). Aber auch hier muss eine wertende Vorentscheidung getroffen werden, ich muss die Situation, die Anlass des "inneren" Dialogs ist, in der ich mein "natürliches Ich" in seiner Reaktion beobachte, seinem "Wissen" auf der Spur bin (dieses Wissen ist die Basis des Schließens auf die "äußere Natur"), vorgeben. Der eigene Körper ist das Objekt, dem ich mich zuwende, der unter ausgewählten Bedingungen zum "Sprechen" gebracht wird. Damit er in "seiner Weise" sprechen kann, darf er nicht in seinem Antwortverhalten "präjudiziert" werden, z.B. durch Handlungsanweisungen von "außen" (durch den Kopf), durch normative Zeit- und Raumvorgaben oder durch Sportgeräte, die eine interne Lösungsmöglichkeit vorschreiben und ihre eigene Zeitnützung beinhalten, oder durch sozial privilegierte Präsentationsformen. Die Enthaltensamkeit gegenüber theoretischer Vorstrukturierung und "etabliertem Wissen" ist eine wesentliche Voraussetzung in der vorwissenschaftlichen Phase, um das "implizite Wissen" zu registrieren, um der Antworten des Körpers in "seinem" Dialog mit der (vorstrukturierten) Außenwelt gewahr zu werden. Es mag paradox klingen, aber dieses (Körper-) Wissen, das ich vorerst nur erahne, das ich staunend beachten lerne, ist das einzig sichere Wissen, das ich habe, weil es unmittelbar überprüfbar ist und ich auch keine andere Möglichkeit habe, aus den enormen Informationsangeboten (an die ich zum Teil nur durch Zufall gelange) die "richtige" Information auszuwählen. Ein kleines Beispiel möge dies illustrieren: Wenn ich über einen wurzelübersäten Waldboden schnell laufe und versuche, durch den Kopf gesteuert die einzelnen Hindernisse zu antizipieren, so stolpere ich ziemlich sicher. Dieses Geschehen muss dem Wissen des "sonnenhaften Auges" überlassen bleiben, dann kann ich mich auf

dessen intuitive Fähigkeiten verlassen (es besitzt ja eine "Theorie"), meistere die Situation und kann diese Fähigkeiten auch in der Wiederholung überprüfen. Der (Sport-)Wissenschaftler ist aufgefordert (als notwendige Voraussetzung seiner Fachkompetenz und in der Aneignung einer Kennerschaft) diesen "inneren Dialog" anzunehmen und sich selbst in seinen sportlichen oder auch anderen motorischen Aktivitäten in einer existenziellen, subjekt-objekt-gebundenen Situation zu erleben. Diese Aufforderung ist nicht zu hoch gegriffen, wenn dadurch ein Zugang zu einem Sport- bzw. Objektverständnis erreicht werden kann, der sonst aufgrund der fehlenden intensiven Selbst- und in weiterer Folge Fremdbeobachtung verschlossen bleiben würde. Ich meine auch, dass hier die Neugierde des Wissenschaftlers motivierend wirkt und dieses spannende Sich-Ein-Lassen auf *dieses* Experiment den Forschungsprozess in Schwung hält und keine Langeweile aufkommen lässt. "Bewegen" ist so gesehen ein exemplarischer, erkenntnisvergrößernder Vorgang, in dem ich den Körper befragen kann, wie er beispielsweise einen steilen Hang im Lauf meistert, wie er die Fußsohle aufsetzt, wo er sich verspannt, wie sein Handgelenk arbeitet und wie sich diese Form im Bergablaufen verändert, und ich kann weiters neue Situationen vorgeben und durch neue Beobachtungsaufgaben meine Wahrnehmung auf bestimmte Antworten lenken. Diese Auseinandersetzung ist vergleichbar mit der eines Technikers (es ist eigenartig, dass ein Vergleich mit der technischen Beschaffenheit eines Objektes herangezogen werden muss, um eigene körperliche Prozesse zu verstehen), der mit seinem selbst konstruierten Auto einen "Dialog" eingeht, indem er es in den verschiedensten Gelände- und Fahrsituationen überprüft, es in seiner Beschaffenheit und Tauglichkeit befragt, hineinhorcht und vorerst vorurteilsfrei registriert, dann durch bestimmte Beobachtungsaufgaben (s. Abb. 3, S 95) Daten sammelt und staunt, was es leisten kann. Um es gänzlich auch in seinen "Grenzbedingungen" kennen zu lernen (Phase der Destruktion im Dialog – vgl. Abb. 3) überformt er die Fähigkeit gemäß einer Testanordnung (theoriegeleitet) so, dass das "Fehlen", das Nicht-Können, zu Tage tritt und damit das eigentliche Funktionieren unter den entsprechenden Außenbedingungen sich deutlich abgrenzt und somit bewusst kontrollierbar und protokollierbar wird.

„Unser unbewusstes Wissen könnte gut als eine Gruppe von Handlungs-, Verhaltens- oder Erwartungs-Dispositionen beschrieben werden. Es ist sehr interessant, dass diese unbewussten und dispositionalen Zustände rückwirkend irgendwie bewusst werden können, dann nämlich, wenn unsere Erwartung enttäuscht wird (zum Beispiel in der Phase der Destruktion, der Dissonanz, s. Abb. 3, *Zusatz Peyker*). Es kann sein, dass ein neues unerwartetes Problem auftaucht, das unsere Aufmerksam-

keit erfordert. Das veranschaulicht eine der Funktionen des Bewusstseins“ (ECCELS/POPPER, 1987, 168).

Der Sportwissenschaftler hat sein "Auto" in sich, er hat *Natur* in sich – also kann er sie befragen! Bei diesem Befragen im Dialogprozess "vergisst" er vorerst, dass er Wissenschaftler ist. An die Stelle seines wissenschaftlichen "Vorgehens" tritt ein unmittelbar sinnliches "Spüren", ein Gefangensein in der Situationsbewältigung im Schweigen des "Geistes" (des "bewussten Ichs"). Dieses bewusste Zurückhalten von Meinungen und Anweisungen entspricht der Forderung der Phänomenologie, dass man sich (in einer ersten und zweiten Reduktion) all dessen enthalten muss, „was durch Formalisieren, durch logische, ethische, ästhetische Axiome, durch die Wissenschaften, durch Staatsform, Sitte, geltendes Recht, durch Tradition und Religion geprägt ist, (...) man enthält sich des ursprünglichen Hinnehmens. Man geht reflektierend auf Distanz; man schaut sich selbst zu, wie man sich zur Welt verhält“ (DANNER, 1989, 128, 129; vgl. HUSSERL, 1950).

Das "Spüren" wird in dem Moment zum "Fühlen" (vgl. REINELT/GERBER, 1984), wenn durch selbst gestellte Beobachtungsaufgaben ein "konkretes" Beziehungsgeflecht zwischen den Reaktionen des Körpers und dem Anlass des Reagierens (Situation) näher beobachtet wird (Fokussierung des Ereignisses) und bildhafte Erinnerungen und Vorstellungen neben oder an die Stelle des unmittelbaren Erlebens treten, die wie reale Sinneseindrücke registriert werden. Das ist der "Anlass", um Fragen zu stellen (ähnlich einem experimentellen Aufbau, aber noch nicht theoriegeleitet), es ist die Handlungsaufforderung als eine Provokation, die an den Körper gerichtet ist, damit er in seiner Weise antworten kann, wenn der "Geist" auf beobachtende Distanz geht. Das "implizite Wissen" wird "gezwungen" sich zu offenbaren, zu melden, seine Struktur im Handeln offen zu legen (Zeit-Raum-Bewegungsverhältnisse). Aus einem *sprachlosen* Könner (das "natürliche Ich", der Körper, die Hand), der die vorgegebene Situation (Natur) entsprechend (*Synchronisation 1*) besetzt, soll ein *sprechender*, bewusst über ein Wissen verfügbarer Kenner werden.

Wie hebt sich die erfüllte Kontur so vom diffusen Hintergrund ab, dass sie bewusst wahrgenommen werden kann? Wie entsteht diese Fokussierung auf die zur Hypothesenbildung benötigten Beobachtungsdaten? Wie transformiert sich das Gefühl in eine Arbeitshypothese – und in Überprüfung derselben in eine Theorie (Hypothesen als rationalisiertes Gefühl)? Das so gewonnene Wissen (Hypothesen) spiegelt Bekanntes, das im Körper (innere Natur) entdeckt wurde, wider (z.B. Zeit-Raumstrukturen) und ermöglicht die Wahrnehmung solcher "Bekanntheiten" auch am Anderen und an der Natur. Fokussierung (als Eingrenzung des Erfahrungs-

bereiches und des Wirklichkeitsausschnitts bzw. des Erkennens eines Beziehungsgeflechts) und Transformation (vom Spüren zum Fühlen, zum kognitiv rationalen Handeln, vom impliziten zum expliziten Wissen, vom "Körper"- zum "Kopfwissen") sind notwendige Prozessbedingungen der bewussten Wahrnehmung. „Bewusstseinszustände treten in den Bereichen auf, wo die Gestaltungs- und Lernfähigkeit besonders gefordert wird“ (ROTH, 1993, 62).

Mangels einer eindeutigen Theorie über die "Konstruktion der Welt" im Gehirn versuche ich dieses Phänomen, das jeder Sportler oder Trainer/Lehrer beobachten kann, wie unbewusstes Spüren zum "AHA-Erlebnis" wird, wie sich eine "wissenschaftliche" Theorie bildet, mit Hilfe von Theoriebruchstücken zu beschreiben. Die Verbindung des "äußeren (motorischen) Dialogs", der Konfrontation des Körpers mit der Umwelt, mit dem "inneren Dialog" (Körperwissen), dem Wahrnehmen der Reaktionen, des Körpers durch das "selbstbewusste Ich" (Kopfwissen), findet in folgender Weise statt: Im somato-sensorischen Rindenfeld der Großhirnrinde, in dem eine Topographie jener Organe reproduziert ist, aus denen die Nervenzellen kommen, findet eine erste Verarbeitung jener Signale statt, die über die primären sensorischen Nervenzellen (die der unmittelbaren Reizwahrnehmung dienen), die gekoppelt sind mit den sekundären sensorischen Nervenzellen (sie sind zwischen die sensorischen und motorischen Seiten des Zentralnervensystems eingeschoben und bilden die Komponenten eines "rechnenden Netzwerkes"), und die spinothalamischen Fasern einlaufen. Letztgenannte Fasern dienen der Übertragung topographisch vermischter Botschaften, von einem oder von mehreren Sinnesorganen vermittelt, mit "Zwischenmeldung" über die *Formatio reticularis* (im Mittelhirn) zum Thalamus, bei dem wiederum Signale aus mehreren Leitungen einlaufen. Man „vermutet, dass es zu den Aufgaben der *Formatio reticularis* gehört, die allgemeine Aufmerksamkeit des Zentralnervensystems zu regulieren“ (NAUTA/FEIRTAG, 1980, 93). Diese im somato-sensorischen Rindenfeld vorselektierten Signale wirken über Fasern auf die angrenzenden und weiter entfernten Rindengebiete, die Assoziationsfelder, ein. Der größte Teil der Großhirnrinde (Neocortex) besteht aus diesen Assoziationsfeldern. „Ein Teil des Gehirns, der sich aus dem alten olfaktorischen (Geruchs-)Hirn entwickelt hat, besitzt einzigartige Funktionen. Er spielt eine spezielle Rolle bei der emotionalen Erfahrung (...) und auch beim Speichern von Erinnerungen (...). Er ist gewöhnlich als das limbische System oder der limbische Lappen bekannt, Bezeichnungen, die eine extreme komplexe Anhäufung von Strukturen umfassen, die immer noch wenig verstanden sind – sowohl strukturell als auch funktional“ (ECCELS/ POPPER 1987, 306). In dem Augenblick, so vermutet ROTH (1993, 63; vgl. ROTH, 1992), in dem in der Großhirnrinde ausgewählte



Wahrnehmungsprozesse massiv von den beiden anderen Großsystemen (Formatio reticularis und limbische Lappen) mit Erregung gespeist würden, entstehe Bewusstsein. „Und das ist genau der Augenblick, in dem das retikuläre und das limbische System dem Cortex sagen: Dies bearbeite genauer (Fokussierung, Aufmerksamkeit). Wenn die neuronalen Nachrichten die Großhirnrinde erreichen, kommt es nicht unmittelbar zur bewussten Empfindung. Es besteht eine relativ lange "Inkubationsperiode" während der sich die neuronalen Erregungsmuster zunehmend ausbreiten und komplexer werden, bis sie ein angemessenes Niveau (interface) zwischen Gehirn und selbstbewusstem Geist erreicht haben“ (ECCELS/POPPER, 1987, 309). Die aus dem allgemeinen sensorischen Input abgeleitete bewusste Wahrnehmung wird weitgehend durch Emotionen, Gefühle und Verlangen modifiziert. Diese modifizierten sensorischen Inputs werden vom Hypothalamus und vom limbischen System an den Cortex weitergeleitet (vgl. dieselben, 1987, 334, 335) und stellen so eine Verbindung zwischen innerem und äußerem Dialog dar.

Zwischen dem Kopfhirn und dem Bauchhirn besteht eine überraschende zellbiologische Gleichheit. Auch das Bauchhirn ist in der Lage unser Verhalten mannigfach zu manipulieren. Die Eingeweide werden von mehr als 100 Millionen Nervenzellen umhüllt, das sind mehr Neuronen als im gesamten Rückenmark; dieses zweite Gehirn ist ein „Abbild des Kopfhirns – Zelltypus, Wirkstoffe und Rezeptoren sind exakt gleich“ (GEO 11/2000, 140). In allen Kulturen werden dem Bauch Gefühle, Intuitionen und Leidenschaften zugeschrieben. Verschiedene Körpertechniken versuchen die verschlüsselten Botschaften aufzudecken und zu ergründen, warum wir „aus dem Bauch heraus“, dem „Darm-Gefühl“ gehorchend, Entscheidungen treffen. Die Wissenschaft der Neurogastroenterologie wurde eigentlich wiederentdeckt, obwohl sie bereits eine mehr als 100-jährige Geschichte hat. Diese „größte und intimste Kontaktfläche des Menschen mit der Außenwelt“ (GEO 11/2000, 144), der Darm mit seinem Bauchhirn, ist nicht nur die Schaltstelle der Verdauungsmaschinerie, bestehend aus Neuronen, Interneuronen und Motoneuronen, die die Nahrungszusammensetzung, den Salzgehalt, den Wasserhaushalt analysieren und den Absorptions- und Ausscheidungsmechanismus koordinieren, sondern kontrolliert auch die raffinierten Gleichgewichte von hemmenden und erregenden Nervensbotschaften, stimulierenden Hormonen und schützenden Sekreten. Welche Leistungen durch dieses Gehirn erbracht werden, kann schon daran abgelesen werden, dass es in der Lage sein muss, zwischen 500 Arten von tödlichen Substanzen, die ausgeschieden werden müssen, und Millionen von Mikroorganismen, die mit uns symbiotisch zusammenleben, zu unterscheiden. Dieses Gehirn funktioniert auch dann, wenn es (operativ) vom Kopfhirn abgekoppelt ist – wie peristaltische Reflexe und

alle überlebensnotwendigen Funktionen der Resorption. Dieses Steuerorgan (enterisches Nervensystem) ist mit dem Kopfhirn derart verbunden, dass 90 % der Verbindungen vom Bauch nach "oben" verlaufen. Dieser "Dialog" funktioniert deshalb, weil im Bauchhirn mindestens 40 Nervenbotenstoffe (so z.B. zu einem Großteil das Serotonin, das für unsere "Kopfaktivität" verantwortlich ist) produziert werden, die als Biomoleküle die komplizierte Sprache mit dem Kopf sprechen. Es entsteht eine intensive Kommunikation, die unbewusst abläuft – aber wesentliche Entscheidungen prädestiniert, die wir (post hoc!) bewusst treffen.

Dass diese Kommunikation so lange von Wissenschaftern ignoriert wurde, mag wohl daran liegen, dass die "Gehirn-Zentriertheit" der Forscher das Augenmerk auf die reine Ratio nicht durch „einen schleimigen, schlangenartigen, meterlangen Körperteil mit Brechreiz förderndem Inhalt“ (GEO 11/2000, 148; s. auch GERSHON, 2001) "befleckt" wissen wollte.

Obwohl wir an uns selbst erfahren, dass das Darmhirn einen Einfluss auf unsere Entscheidungen hat, weil es eben die Daten seiner Sensoren selbst generieren und verarbeiten kann und so ein Set von Reaktionen auslösen, steuern, vor allem schnell reagieren und uns über das Spüren, über das Gefühl und die Intuition auch etwas mitteilen kann und selbst sein gespeichertes Wissen (Furcht hinterlässt Spuren) funktional zu organisieren im Stande ist, ist dieses Phänomen bislang sehr marginal behandelt worden.

Diese verkannte Macht des Körpers über den Geist, also nicht nur der Einfluss des Darmhirns auf Körperimpulse und auf unsere Gefühle sondern im Besonderen auch auf unser Denken, konnte vor allem der Gehirnforscher und Neuropsychologe DAMASIO (2000; vgl. auch SCHACTER, 1999) an Gehirnverletzten im Frontalbereich (Repräsentanz aktueller Körperzustände) nachweisen. In diesem Gehirnabschnitt werden all jene Signale abgespeichert, die von "unten" kommend unsere Vorstellungsbilder und Gedanken als angenehm oder unangenehm bewerten (s.o. modifizieren). Diese „somatischen Marker“ sind nach DAMASIO („*Ich fühle also bin ich*“, 2000; s.a. PEYKER, 1988) der Hintergrund aller geistigen Operationen, die Grundlage der Entscheidungsfindung. Aus der Wechselwirkung dieser beiden verschalteten Gehirne entsteht eine „Emotions-Gedächtnis-Bank“. Das "Gedächtnis" im Bauchhirn beruht auf Lernprozessen auf der Mikroebene und es finden sich dort dieselben Substanzen und Moleküle, die im Gehirn für Erinnerungen benützt werden (vgl. GERSHON, 2001; er spricht vom „zweiten Gehirn“, Originalausgabe 1998 „*The second Brain*“).

Die starke Ausbildung der vorderen Hirnrinde scheint in der Evolution eben gerade durch die große Masse an Informationen aus dem Bauchhirn bedingt zu sein, die

verarbeitet werden muss. Es ist biologisch gesehen sehr sinnvoll, dass es diese Abstimmung zwischen Kopf und Körper gibt und dass sich Gefühle auch in das Bewusstsein einmischen.

Die dazu angeführten Beispiele habe ich bereits niedergeschrieben, bevor ich die Bücher von DAMASIO (2000) und SCHACTER (1999) und die Zeitschrift GEO (11/2000) gelesen habe. Meine damaligen Deutungen sind aus dem Bauch heraus erfolgt, demgemäß habe ich die Meldungen vom Muskelhirn an das Kopfhirn (gemeint ist eine "Vorverarbeitung" der Daten der kinästhetischen Sinnesleistungen und deren Weitergabe an das Kleinhirn) interpretiert. Denn das Bauchhirn alleine liefert meiner Meinung nach nur einen Teil des impliziten Wissens, das für die Deutung der praktischen Beispiele notwendig ist. Im Modell der Strukturellen Körpererfahrung (PEYKER, 1988) wird versucht, das explizit zu machen. Alle diese Inputs der unterschiedlichen impliziten Meldungen sind untereinander im Kopfhirn vernetzt, denn auch die Muskelleistungen benötigen zur Erhaltung ihres Potentials die Bereitstellung entsprechender "Nahrung".

Auf einen Bewegungsentwurf erfolgt nicht sofort die Ausführung, sondern in jenem kurzen Intervall knapp vor der Realisierung der Bewegung liegt der Moment der "Wahrheit", es ist der Zeitpunkt des kurzen Innehaltens in der Willkürbewegung (gegenüber Reflexbewegungen), in dem die Innenwelt der *Körper-Natur* in Übereinstimmung mit dem *Natur-Körper* der Außenwelt gebracht werden muss; es ist die in der Evolution gewonnene Abstimmung zwischen Kopf und Körper gemäß den Anforderungen, es ist der Augenblick der Abbildung der so genannten Wirklichkeit im Moment des Sich-Bewegens, es ist die *Be-Gegnung* (das Widerfahrnis), die im *Be-Greifen* zum Begreifen führt. In diesem kurzen Zeitraum zeigt sich das Gefühl als gespeichertes "Wissenspotential", das mir eine (emotionale) Meldung von richtig und falsch vermittelt, dabei begegne ich meiner Gattungsgeschichte im Hier und Jetzt. Dies ist die Brücke, die uns verbindet mit der *Natur*, durch die wir geworden sind, die uns als Modell (Rückseite des Spiegels) geformt hat, es ist die Brücke zwischen dem naturhaften Körper (Bauch-Muskelgehirn) und dem Gehirn, mit seiner kulturell erworbenen Vernunft.

Der größte Teil des Kleinhirns „ist über die tiefen Kleinhirnerne (...) und die Brückenkerne (Nuclei ponti) eng mit der Großhirnrinde verbunden und heißt deshalb auch P o n t o - C e r e b e l l u m ; es ist an der Steuerung der feinen Willkürmotorik beteiligt und spielt zusammen mit den Basalkernen eine wichtige Rolle beim 'Starten' solcher Bewegungen“ (ROTH, 1998, 53).

Über diese Brücke steht das Kleinhirn unter dem Einfluss der motorischen Großhirnrinde, die an der Feinregulierung der Muskeln beteiligt ist; es ist der wichtigste

Ort des motorischen Lernens. „Es empfängt Erregungen vom Gleichgewichtssystem, den Muskelspindeln, den Hautsinnrezeptoren, dem Auge und dem Ohr. Eine Brücke ist bei Salamandern und anderen Amphibien, bei Fischen und Reptilien, die alle keinen sehr großen Neocortex haben, nicht vorhanden“ (ROTH, 1998, 53). Bestätigt dies die Theorie, dass die Fülle der Informationen des Bauchhirns an die vordere Hirnrinde einen evolutionären Vorteil gebracht hat, also das Überleben der Gattung Mensch begünstigt hat, oder anders: dass diese Gefühle von unten nach oben die *Umwelt* noch besser abgebildet und ein konsistentes Wechselbild erzeugt haben, bzw. unsere Reaktionen auf die *Natur* feiner abstimmen konnten? Der Schluss, dass das Vernachlässigen der Gefühle, des Beachtens des impliziten Wissens, des Gewährwerdens der Ergebnisse des inneren Dialoges als Wirkung auf unsere Entscheidungen, eben das bloße "Verlassen" auf die reine Ratio (Monolog) uns von einem "Wissen" abschneidet und somit zu einem inadäquaten Reagieren gegenüber der Natur führen könnte, ist zumindest denkenswert!

Das "Vergewissern", dass wir sowohl ein evolutionär gewordenes und genetisch determiniertes Naturwesen als auch ein sprach- und traditionsfähiges Kulturwesen sind, geschieht zum Teil im "Treffen" auf der Brücke (als Metapher und anatomische Gegebenheit), die auch als Ort der Entwicklung von Weltbildern, als Produkt von Lernvorgängen und einem genetisch überlieferten Weltabbildapparat (der zwar die Realität unvollständig wiedergibt, aber durch die natürliche Selektion doch zu solchen kognitiven Leistungen geführt hat, die eine Repräsentation der Realität – bislang – ermöglicht und ein Überleben sichergestellt haben) gedeutet werden kann.

Die Brücke ist ein Ort der Gleichzeitigkeit, des Nebeneinanders von Vergangenheit und Gegenwart von aktiver Auseinandersetzung mit meiner Um- und Mitwelt, der Begegnung, des vor- und unbewussten Reflektierens und der vorbewussten Denktionen, von Sprechen und Handeln („worüber ich nicht sprechen kann, darüber kann ich vielleicht tanzen“), und wenn ich die Brücke verlasse, in welche Richtung auch immer, komme ich aus dem Gleichgewicht, werde unvollständig, verzichte auf einen Teil meiner Welterfahrung, die adäquate "Rekonstruktion" der *Welt* kann misslingen.

Es mag paradox klingen, aber ich kann diese Brücke gar nicht verlassen und jene Vergangenheit, die Natur jenseits der Brücke, mit meinem Gegenwartshabitus aufsuchen bzw. finden, mit ihr in Dialog treten, denn sie ist kein Raum, kein Ort außerhalb von mir (der kommunikationsfähig ist), sie kann nicht berührt werden, mir als Gegenstand der Beobachtung entgegenstehen, dieser Gegenstand, diese Natur, das evolutionär Gewordene ist in mir. Es kommt nichts von außen in mich hinein,

was nicht schon bereits verwoben mit der Gegenwart meiner kulturellen Prägung von Anfang an in mir drinnen die Bereitschaft hat, empfangen zu werden. Die Brücke ist in mir und von diesem Ort, in dieser Zeit führe ich den Dialog, angeregt durch mein Bewegen und Bewegtsein (oder ich führe einen Dialog mit anderen Menschen über ihren inneren Dialog und erkenne mich dadurch als ihnen ähnlich – das "Ich im Du"). Dieser Teil der Natur in mir meldet sich erst zu Wort, wenn ich es ihm erteile, wenn er berührt wird, wenn ich der Spur, die die Natur hinterlassen hat, nachspüre, wenn ich das implizite Wissen auffordere sich zu zeigen. In diesen Augenblicken der Irritation und Überraschung, in Momenten meiner konstruierten Anfragen zeigt er sich (vgl. PEYKER, Strukturelle Körpererfahrung, 1988). Dieses Wundern über meine Fähigkeiten in der bewegten Auseinandersetzung mit der gegenständlichen Welt, das richtige Gefühl im Akt des Gelingens, im Befolgen von Gesetzen, die schon da sind, bevor ich handle, sich aber erst dann zeigen, muss geweckt und gelöst werden aus dem amorphen phylogenetischen Urgrund. Dann werde ich meiner Genese gewahr, die sich durch Erfahrungen entwickelt und diese mir diffizil über das Spüren, das Gefühl mitteilt – nicht so sehr durch explizit darstellbare Aussagen, sondern viel mehr im Empfinden der richtigen "Handhabung". „Wir spüren im bewegenden Umgang mit etwas einen 'Zug' dahin oder dorthin, der einem anderen, richtigeren Platz macht, noch bevor es zum speziellen Wahrnehmungsinhalt kommt. Diese Richtung ist klar anfühlbar, passt oder passt nicht, wird entsprechend geändert oder verlassen in einem amorphen Gefüge, in dem sich gegenständliche Inhalte entfalten“ (CHRISTIAN, 1963, 33).

Im Akt des Vollzuges, im Hindrängen zum richtigen Gestalten, zur Antwort auf das von außen Vorgegebene, werde ich jener Korrespondenz zwischen meiner **Körper-Natur** und dem **Natur-Körper** gewahr. In diesem Moment des Gewährwerdens gilt es auch die Verantwortung für das Außen zu übernehmen, für ein Außen, das sich in mir eingekerbt hat, bei dem mein Innen auf seine Antwortfähigkeit in der aktiven und reflexiven Begegnung mit der **Natur** überprüft wird. Ich kann immer nur auf das antworten, was ich in mir habe, im Rahmen bestimmter Toleranzgrenzen, was ich schon weiß – daher dürfen die Fragen auch nur so gestellt werden, dass ich die Möglichkeit habe, Antwort zu geben. Antwort zu verlangen und zu geben ist nur in Verantwortung, aus dem Wissen der Abhängigkeit von Fragesteller und Geprüftem möglich. Die Übermächtigung meines Vermögens zu antworten, z.B. durch das Diktat der reinen "Vernunft" im Dienste zivilisatorischer Interessenslagen (Fortschritt versus Wachstum, Machbarkeit versus Naturzeit, empfundene und unmittelbar erfahrbare versus virtuelle Welt), entfernt mich von meiner naturhaft vorgegebenen Antwortbasis.

Meine Übermächtigung ist so auch die Übermächtigung jener Natur, die in mir dieses Antwortpotential geschaffen hat, das mich befähigt hat ihr adäquat zu antworten (vgl. Hauptthese: „Die Manipulation des eigenen Körpers und die der Natur zeigen ähnliche Konfigurationen“).

„Es gibt also gar keine Möglichkeit, die psychisch erlebte Gegebenheit zu eliminieren und auch keine, die objektive Deutung auf etwas anderes als auf sie zu begründen. Der Traum der unabhängig vom erlebnisfähigen menschlichen Subjekt darstellbaren Erkenntnis ist ausgeträumt“ (WEIZSÄCKER v. V., 1996). „Die Dialektik von Geist und Körper ist am Ende. Auch der Bauch hat wie der Kopf, sofern er wie dieser Teil des Körpers ist, aufs Neue eine Stimme. Gesucht wird eine Praxis, besser eine Poiesis, eine Poesie, die es mit den Abstraktionen der Theorie aufnimmt und die sie als Momente einer dramatischen Geschichte darstellt: der Geschichte des verlorenen Paradieses und des verfehlten Heils“ (KAMPER, 1999, 177).

Alle Zugänge, die das Spüren und Fühlen nicht verhindern, haben Platz auf der Brücke. Der Weg der Kunst ist mein zweiter, gleichzeitiger Zugang zum Thema – als Verbindungsgang zwischen Ratio und Emotionalität, als eine Form der ver-rückten Wahrnehmung – neben jenem inneren Empfinden der Bewegung, diesen Weg, gelegt als Schreib-Spur, praktiziere ich im Handeln und Schreiben. Das "wissenschaftliche" Schreiben über den bewegenden und bewegten Menschen nimmt dabei Anleihe aus den Formelementen der Poesie (und wird weder der Wissenschaft noch der Kunst gerecht – es ist eben ein Miteinander).

Philosophen (mit wenigen Ausnahmen) haben sich bislang gescheut, den Körper (die Bewegung) als Quelle des Erkenntnisgewinns zu akzeptieren. In der Tradition abendländischer "Denk"-Kategorien hatte der irrationale Teil des Menschen wenig Platz. Der auf dem *sicheren* Fundament der „*res cogitans*“ aufbauende Erkenntnisprozess schließt den geistlosen Körper („*res extensa*“) als "Objekt" der Täuschung der Wahrnehmung aus. Erst die Vitalisten des 19. Jahrhunderts versuchen zaghaft eine Verbindung der beiden Substanzen, aus denen der Mensch besteht, wiederherzustellen, indem sie dem Leib eine führende Rolle im menschlichen Dasein zusprechen; der Leib als Brücke zwischen Mensch und Natur (vgl. PROHL, 1999, 220). In der erkenntnistheoretischen Denktradition der Phänomenologie wird der Leib weder als ein vom Geist determiniertes Uhrwerk (Maschine) noch als eine Möglichkeit des „Zurück zur Natur“ angesehen, sondern als ein „Mittler zwischen dem Subjekt und der Welt“ empfunden; nach MERLEAU-PONTY (1966, 174 in: PROHL, 1999, 225): der Leib als „Verankerung in der Welt“. Das Konzept des Dialogs zwischen Mensch und Umwelt über das „Sich-Bewegen“ ist dieser Denktradition verpflichtet. Auch mein Lernmodell „*Dialog mit Bällen*“ (PEYKER, 1989) ist diesem Konzept gefolgt. Dass ein Ball aber nicht sprechen kann, ist eine triviale

Einsicht – also kann er keinen Kommunikationspartner abgeben, weil er nicht dialogfähig ist. Die Konsequenz daraus ist jene, dass ich nur über und mit meinen ur-eigenen Eindrücken, die ich in der aktiven Auseinandersetzung mit der Welt gewinne, einen Dialog führen kann. So wie auch eine künstlerische Darstellung nicht mit mir "spricht", sondern in mir ein Beziehungsbündel entstehen lässt, auf das ich aufmerksam werde, das ich selbst bin (das meine Biographie, meine Enkulturation enthält), so ist jener von WEIZSÄCKER (1996) dargestellte Gestaltkreis als Einheit von Wahrnehmen und sich Bewegen, als das Verhältnis zwischen Subjekt und Welt bestimmender Prozess immer als ein im Subjekt selbst "Wirkendes" (Selbstregulation), aufzufassen.

## **Strukturelle Körpererfahrung Sprung: Dialog mit Bällen**

### **1. Begründung**

Der Ball dient als idealisiertes, nachzuahmendes Objekt. Die Eigenschaften des Balles (als Modell des springenden Körpers) werden in einem Dialog, Schüler – Ball, in tätiger, beobachtender und sensibler Form angeeignet. Der äußere Dialog (Ball – Schüler) geht in einen inneren Dialog (Spannungsempfinden, Körperwahrnehmung, -empfinden) über. Gleichzeitig dient der Ball als:

ideales Modell für das Sprungverhalten

als Symbol, als Zeichen, als nichtsprachliche Informationseinheit, die eine Handlung auslöst,

als Konditionsgerät

### **2. Materialien**

Unterschiedliche Bälle (vom Tennisball bis zum Medizinball) gering bis hart aufgepumpt; Anzahl entspricht der Schülerzahl

Langbänke

Zeitungen

### **3. Methodische Reihe:**

1. Die unterschiedlichen Bälle werden hintereinander fallen gelassen, vom Schüler beobachtet und adäquat imitiert (genaues "Nachspringen").

Aufforderung: „Versucht die Sprungeigenschaften der Bälle zu übernehmen, um die einzelnen Bälle differenziert nachahmen zu lernen – so dass am eigenen Verhalten diese Differenzierung sichtbar wird.“ „Was macht der Ball damit er so springt?“

2. Unterschiedliche Bälle werden vom Lehrer hochgehalten – (kein "Vorspringen" des Balles mehr), die Schüler kennen bereits grob die Eigenschaften des jeweiligen Balles und imitieren diese. Rascher Wechsel zwischen sportartspezifischen Bällen (Fußball, Softball,...) und zwischen weich und hart aufgepumpten Bällen.

Erkennen des Spannungszustandes des Balles am eigenen Körper.

3. Feindifferenzierung durch eigenes "Be-Fassen" mit verschiedenen Bällen: Alle Bälle liegen am Boden, die Schüler nehmen die Bälle auf, prellen diese und versuchen, sich dem Sprungrhythmus des Balles anzupassen und die entsprechende (Vor-)Spannung einzunehmen (situatives, analoges Reagieren).

4. „Ballprellen“ eines Partners. Ein Schüler übernimmt die Rolle eines vorgestellten Balles, ein zweiter "prellt" ihn durch Druck auf die Schultern. Letzterer muss nun aus dem Verhalten des Rollenträgers auf den gespielten Ball schließen beispielsweise: „Du bist ein weich aufgeblasener Fußball.“

5. Darstellendes Spiel, Übergang vom Symbol zur Sprache. Es werden zwei Gruppen gebildet. Eine Gruppe spielt der anderen fünf Einzelszenen vor, die auf unterschiedliche Bälle schließen lassen; die Szenenabfolge kann in eine zusammenhängende Geschichte eingebaut werden. Die Beobachtergruppe hat nun in gemeinsamer Absprache die einzelnen "Bälle", die dargestellt wurden, zu deuten. Dem Abstimmungsprozess unter den Darstellern und den Zusehern muss genügend Zeit eingeräumt werden (schüleradäquate Sprachzeichen in Zusammenhang mit Eigenerfahrung).

Schließen vom eigenen Körperempfinden (Projektion) auf die dargestellten Bewegungen. Übung der Fremdbeobachtung zur Verbesserung des Fehlererkennens (z.B. keine Spannung im Rumpf, unvollständige Fußgelenkstreckung – "weicher Ball", etc.)

6. Symbolbahnen:

In einem großen Kreis werden Bälle in einem Abstand von ca. acht Metern hintereinander aufgelegt (wenn möglich, starke Unterschiede in den Eigenschaften hintereinander koppeln, z.B. harter Basketball nach Softball, Luftballon vor Medizinball usw.)

Durchspringen in einer Richtung, wobei bei Passieren eines Balls dessen Eigenschaften "übernommen" werden. Sprungvariationen: z.B. beidbeinig, einbeinig, Hopserlauf, Sprunglauf, Seithüpfer, etc.

Die Symbolbahn kann auch dazu dienen, intensives Konditionstraining zu betreiben.

7. Anwendung der Sprungerfahrung in unterschiedlichen Situationen. (Symbole und Sprache als bewegungsstrukturierende Informationen). Vier Langbänke werden im Abstand von drei Metern parallel aufgestellt. Vor jeder Langbank liegt ein



Ball, der die Struktur (Intensität, Spannung, Elastizität) der motorischen Ausprägung des Sprunges in Längsrichtung der Bank bestimmt. (z.B. Hampelmannsprünge auf der Bank, Korrekturen wie mehr Vorspannung, etc. können gegeben werden).

Die Schüler haben durch die zeitliche Dehnung des Herunterspringens von der Bank Möglichkeiten Beobachtungsaufgaben zu erfüllen wie z.B. „Wann stoppen die Arme in der Vorhochbewegung beim Beidbeinsprung?“ oder: „Wann erfolgt die Hüftstreckung bei einem weichen Ball?“

#### 8. Kombination: Sprung und Geschwindigkeit

a) Alte Zeitungen werden doppelseitig auf die Brust gelegt und es wird versucht, durch den erzeugten Luftwiderstand beim Laufen diese an den Körper zu fixieren. Zusammenlegen des Doppelbogens bis zur "Briefmarkengröße" – das Lauftempo muss dementsprechend zunehmen. Der Lehrer verwendet nun diese Symbole (große Zeitung bis Briefmarke) als Auslöser für unterschiedliches Lauftempo, indem er jeweils eine bestimmt gefaltete Zeitung hochhält und den Schülern damit die Geschwindigkeit signalisiert.

b) Es wird wiederum eine Symbolbahn "gebaut". Es soll jeweils zu einem Ball die Entsprechende Geschwindigkeit (Zeitung) dazugelegt werden (z.B. harter Volleyball, ganz kleine Zeitung; Softball, große Zeitung).

Andererseits soll aber auch durch einen Widerspruch in den Symbolen diese im Körper in der Nachahmung bewusst gemacht werden, z.B. ein weicher, kaum aufgepumpter Ball und ein Briefmarke. Beobachtungsaufgaben sollen klären helfen, wo Probleme auftreten können.

#### 9. Selbständiges Gestalten eines Weitsprunganlaufes mit Absprung mit Hilfe der Symbole.

Die Schüler diskutieren, wo besondere Laufgeschwindigkeit erreicht werden soll (vor dem oder über dem Absprungbalken?), wo bestimmte Körperspannungen eingenommen werden sollen (z.B. Antizipation des Absprunges). Durch Probieren und Üben können die aufgelegten Symbole korrigiert werden, bzw. diese wirken korrigierend auf das Lauf- und Sprungverhalten ein.

Zurück zu jenem Ort meines Labyrinths, wo ich auf Erfahrungen aus der unmittelbaren Praxis und entsprechend reflektierten Beobachtungen gestoßen bin. Wie oben angemerkt liegen diese Beschreibungen zeitlich vor jenem Wissensstand, den die letzten Seiten aufweisen. So ergibt sich für mich die Möglichkeit, damalige Deutungen zu ergänzen – die beobachteten Ereignisse sind dieselben geblieben, d.h. nicht, dass die Umstände (das Wissen, die Theorien, die seit damals gemachten Erfahrungen), die die Wahrnehmung damals beeinflusst haben, heute dieselben sind, in jeder neuen Erinnerung an diese Begebenheiten

fließt immer auch das momentane Bezugssystem mit ein (wem erzähle ich es, was ist mir hier und jetzt bedeutsam) (vgl. SCHACTER, 1999).

Beginnen möchte ich mit einer kurzen Wiederholung von Teilen des Artikels „Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß“ (PEYKER, 1989). Folgende Beispiele, die sich im Trainingsprozess in der Selbsterfahrung und in der Anwendung des Modells der Strukturellen Körpererfahrung ergeben haben, mögen nochmals das Problem des Wissenserwerbes im Dialogprozess veranschaulichen.

*Als es in einer Lehrveranstaltung darum ging, im Prozess der **Strukturellen Körpererfahrung** bestimmte Aufsatzmuster des Fußes (Ballen, Sohle, Ferse), die unbewusst im unterschiedlichen Gelände und Lauftempo "von selbst" gewählt wurden, durch Beobachtungsaufgaben bewusst zu machen (Fokussierung), haben einige Teilnehmer berichtet, dass der Fußaufsatz des rechten und linken Beines unterschiedlich ausfalle - obwohl ihnen dies im Normalgebrauch noch nie aufgefallen war. In der Phase der "Destruktion" erfolgte anschließend die Aufforderung, das untergrundadäquate Aufsatzmuster, das zum Beispiel im "holprigen" Gelände vom Körper "gewählt" wurde, auch auf neutralem Boden (weicher Wiesenboden) beizubehalten und in der Phase der "Imagination" sollte dann auf neutralem Boden die Realsituation symbolhaft nachgespielt werden. Dabei wurde den Teilnehmer auf einmal bewusst (in Erinnerung gerufen), dass jener Fuß, der eine "Schonstellung" eingenommen hatte, sich eine lange Jahre zurückliegende Verletzung, die der "Geist" bereits vergessen hatte, "gemerkt" hatte.*

*Ein **Stabhochsprungspringer** fiel dadurch auf, dass er knapp vor dem Einstich den Sprung abbrach, er selbst aber versicherte, dass er hätte springen wollen. Andere Springer, die dieses Erlebnis selbst des öfteren hatten, stimmten überein, dass bereits in den ersten Anlaufschritten zu erkennen wäre, dass dieser Sprung abgebrochen werden würde (am Videoband wurden solche abgebrochenen Versuche bis knapp vor den Abbruch gezeigt und andere Stabhochspringer mussten angeben, ob der Springer den Versuch ausführen würde oder nicht). Sportlern und Trainern aus anderen Disziplinen war es hingegen nicht möglich, bereits in dieser frühen Phase die Blockierung zu erkennen. Es ist noch zu bemerken, dass dieser Springer einige "Freiläufen" benötigte, bis ihm der Körper die Überzeugung gab, dass er wieder springen könnte.*

Nach dieser doch sehr bruchstückhaften Darstellung des Bewusstwerdens von Vor- und Unbewusstem wende ich mich wiederum der Beschreibung jenes Vorganges im vorgestellten Wissenschaftsmodell zu, bei dem der Wissenschaftler im Dialogprozess diesen oben hypothetisch und theoretisch formulierten Prozess: „Wie

kommt die Welt in meinen Kopf?“ „Wie funktioniert die Gestalterkennungsarbeit neurophysiologisch?“ konkret beschreibt.

Der Wissenschaftler ist mehrmals überrascht von den Fähigkeiten und dem Wissen seines Körpers. Das erste Mal, wenn er sich in eine ausgewählte Situation begeben hat und staunend merkt, wie der Körper auf die Umweltreize reagiert (adäquat antwortet, *Synchronisation 1*) und wie dieses "Körperwissen" durch bestimmte Beobachtungsaufgaben zu befragen ist (vgl. Abb. 3, S 95, Lenkung der Beobachtung, Strukturierung der Wahrnehmung). Das zweite Mal in jener Phase, wenn er (das Kopfwissen) dem Körper seinen Handlungsraum durch Bewegungsaufgaben und Lösungswege so vorgibt, dass ein Zusammenbruch dieser **natürlichen** äußeren Dialogsituation erfolgt und der Verlust des unbewusst richtigen Handelns intensiv empfunden wird. „Ein unerwartetes Ereignis aber zieht die Aufmerksamkeit auf sich und regt damit Bewusstsein an“ (ECCELS/POPPER, 1987, 163). Dies tritt z.B. dann ein, wenn die Stoppuhr das Problemlösen bestimmt, wenn die "Wiese" (der "Dialogpartner" im Lauf mit Druck und Gegendruck) "asphaltiert" wird, wenn eindimensionale Raumvorgaben "Umwege" vereiteln und erkundende Wahrnehmungen verhindert werden. Ein derartiges Erlebnis kann pädagogisch so thematisiert werden, dass die Aufmerksamkeit der Schüler darauf gelenkt wird, dass die Überformung der äußeren Natur durch den zivilisatorischen Fortschritt sie selbst in ihrem "Wachstum" einschränkt.

Andererseits kann die Vorgabe einer "Fluchtsituation" (also Handeln unter "Zeitdruck" im Versuch, zwischen dem "Flüchtenden" und dem "Feind" Raum bzw. Distanz zu gewinnen) eine **natürliche** Dialogsituation darstellen. Die Strukturelle Körpererfahrung nutzt dieses Wissen um die Beschleunigungsmöglichkeiten des Körpers, wenn dieses bewusst gemacht wurde, zur **natürlichen**, individuell richtigen Startgestaltung.

Und das dritte Mal ist der "Kopf" des Wissenschaftlers in Staunen versetzt, wenn er feststellt, dass der Körper sich dieses Wissen auch dann gemerkt hat und seine Handlungen durchführt, wenn die vorerst reale Situation als symbolische Vorgabe imaginiert wird (der "Gegner" bei der Flucht ist dann beispielsweise die Startmaschine, vor der ich davonlaufen muss). Dieses Wissen muss sich zuerst durch intensive Realantworten gefestigt haben. In diesem Prozess wird die **Natur** in Bildern und Symbolen nachgestellt und der Körper demonstriert seine Reaktionen auf "neutralem Boden" (s. Phase der Imagination, Symbol, Zeichen, Symbolbahnen – Abb. 3). Im Nachspielen der Realität, wenn das "Stück" auf die "Bühne" gebracht wird, trennt sich das objektgefangene, in der Situation unmittelbar aufgehende Subjekt von seinem Gegenstand – somit wird dieses "Gegenüberstehende" wissen-

schaftlich beobachtbar, kann es sprachlich formuliert (s. Rollenspiel, Abb. 3, S 95) und formalisiert werden. Dieses subjektive Verhaftetsein wird aber nicht so weit aufgehoben, dass die erlebte "sympathische" und damit engagierte, verantwortliche Beziehung aufgegeben wird, denn dieses "gespielte Stück" ist auch er selbst, er hat es "geschrieben", sondern der Wissenschaftler wird in seinen kognitiven Leistungen als "Zuseher", als Rekonstrukteur (Hypothesenbildner) des erlebten Phänomens in seinem "Nach-Denken" aus der Gefühlshaftung entlassen und somit frei für bewusste Denkakte.

In diesem dreifachen schrittweisen Transformationsprozess vom Spüren zum Fühlen und zu konkreten "Denkoperationen" wird implizites, vor- oder unbewusstes Wissen aktualisiert und aufgedeckt. Gleichzeitig aber entsteht ein waches Qualitätsbewusstsein, ein positives Anerkennen der Leistungen und Fähigkeiten dieser inneren Natur, ein Gewährwerden ihrer Struktur. In der Situationsbewältigung wird auch das Problem (Mensch-Natur) in seiner vielschichtigen Dimension deutlich. Gleichzeitig wird ein neues "Bekanntes" geschaffen, das Anlass sein kann, Bekanntes in der Natur zu sehen und dieses mit Qualität zu besetzen. Es ist ein "anderes Bekanntes" entstanden, das die Datenselektion des Wissenschaftlers neu bestimmt; gleich einem neuen Lebensentwurf nach schwerer Krankheit, wenn die Welt dann anders gesehen, wahrgenommen wird und das Erlebte noch nachklingt und mahnt. Auch dies ist Realität, nur andere Ausschnitte werden gewählt, fokussiert und bewusst.

In diesem Transformationsprozess – vom Schweigen "eines Teils" zur Destruktion, zur Imagination – entwickeln sich Hypothesen, die der Daten- und Informationsauswahl (dem Zufall!) eine selektive Richtung geben. Auch die Konfrontation mit divergierenden Theorien, Aussagen und Meinungen hat nun einen wertenden und kognitiven Hintergrund. In diesem Prozess gewinnt der Wissenschaftler (durch seine anfängliche Enthaltung in dem Dialog) ein Wissen über die Struktur von Problemen (z.B. zeitlich-räumliche Bedingungen) und kann in der Verfolgung der erahnten Zusammenhänge bzw. im weiteren Fortschreiten aufgrund der formulierten Thesen die adäquaten (*Synchronisation 2*) Erkenntnismittel und -instrumentarien zusammenstellen und den künftigen Forschungsprozess, angelehnt an die strukturellen Vorgaben, planen (entsprechende Zeit der Problementwicklung und -lösung, adäquate Raumgestaltung und Bewegungsbedingungen, Feld- oder Laborforschung usw.). Die Kenntnis der dem Objektbereich innewohnenden strukturellen Merkmale erleichtert so auch die Anwendung und die Umsetzung der Forschungsergebnisse in das untersuchte Problemfeld. In diesem Bewusstwerdungs Vorgang verändert sich auch die Einstellung zum eigenen Körper, weil er in seinem *natürlichen* So-Sein

erfahren, in seiner eigenen (auch subjektiven) Zeit-Raumvorgabe erlebt und damit auch eine kritische, erfahrende Einstellung zur Entwicklung des Sports (z.B. Doping) generell geschaffen wird. Dieses Wissen ist z.B. in der Erziehungspraxis wesentlich, in der es auch darum geht, den eigenen Körper zu erkunden, positiv zu erleben, über ihn Bescheid zu wissen, ihn gemäß seiner biologischen Bedingungen zu formen und prinzipiell die Konsequenzen des Handelns (z.B. gegenüber der *Natur*) zu erkennen und Verantwortung dafür zu übernehmen. Hatten dies nicht auch die "österreichischen Turnerneuerer" GAULHOFER und STREICHER bzw. in deren Tradition BURGER und GROLL mit ihren Bemühungen im Sinn? Je öfter ich diese Arbeiten lese, desto deutlicher erkenne ich Ähnlichkeiten mit meinem Ansatz und desto mehr verstärkt sich mein Eindruck, dass sich seit "damals" in der Sportpädagogik (Leibeserziehung) nichts essentiell Neues ergeben hat. „Die menschliche Bewegung ist wohl vom Geiste her überformte Naturbewegung, aber auch sie bleibt den biologischen Bedingtheiten verhaftet. (...) Die Schönheit des natürlichen Bewegungsflusses verhält sich zur Bewegungsgeometrie (...) wie eine Blumenwiese zu einem Zopfstilgarten, wie eine Schotterbank im Fluss zum Straßenpflaster, wie der Wolkenhimmel zum Windstromkanal“ (BURGER/GROLL, 1959, 138, 139). „Die Bewegungsaufgaben sind vom Lehrer so zu erfinden, dass sie ohne Formvorschrift zu einer bestimmten Bewegungsausführung (...) zwingen oder doch zumindest verleiten“ (dies., 1959, 143) (vgl. meine Auswahl der Bewegungssituation als "Anlass" zum Dialog und das Schweigen des Kopfes).

„Das 'österreichische Schulturnen' lehnt daher (mit wenigen Ausnahmen) eine 'genormte' Bewegungsform ab. Es pflegt vielmehr bei seinen Übungen die natürliche Bewegungsform (...). Unser Schulturnen will 'Natürliches Turnen' sein, besagt zunächst allgemein, dass es mit den biologischen Gegebenheiten unseres menschlichen Seins und Daseins rechnet, sie berücksichtigt und in diesem Sinne 'biologisch orientiert' ist“ (dies., 1959, 27, 28).

Ich bin mir des problematischen und ideologieträchtigen Begriffs der "Natürlichkeit" einigermaßen bewusst und setze mich daher im Folgenden mit dem Aufsatz von Gunter GEBAUER (1981, 46-61) „*Auf der Suche nach der verlorenen Natur*“ auseinander. Vorausschicken möchte ich, dass es mir nicht um eine "verlorene Natur" geht, die es wiederzuerwerben gilt, sondern ich nehme einerseits an, dass ein Wissenspotential, das gegenwärtig ist und wirkt, nicht bewusst im Erkenntnisfortschritt genützt wird und andererseits – hier bin ich schon näher an GEBAUERS Analyse der "Verwendung" der Natur als Erziehungsmittel bei ROUSSEAU – habe auch ich eine "erzieherische" Absicht, nämlich über dieses "Körperwissen" die Natur in ihrer Qualität erkennen zu lernen, um das Verhältnis Mensch-Natur zu

verbessern. Weiters verfolge ich unter anderem auch das Ziel (s. Dopingproblematik), strukturelle Bedingungen eines "natürlichen Wachstums- und Trainingsprozesses" (Zeit-Raum-Bewegungsstrukturen etc.) deutlich zu machen.

ROUSSEAU postuliert besonders in den zwei Diskursen von 1750 und 1755 (vgl. WEIGAND, 1978) einen Verlust der menschlichen Natur durch die Vergesellschaftung und insbesondere durch die moderne Zivilisation. GEBAUER unterscheidet im ROUSSEAU'schen Entwurf einer Verlustgeschichte vier Auslegungen. „Alle vier Auslegungen des Naturverlustes erscheinen in der Theorie des Sports und der Leibeserziehung, wenn auch nicht immer mit explizitem Bezug auf ROUSSEAU. Indes ist die Struktur der Argumentation in allen vier Fällen gleich. Sie ist durch folgende Behauptungen gekennzeichnet: (1) Es gibt eine Ursprungsnatur; (2) diese ist im Verlauf der Menschheitsgeschichte verlorengegangen; (3) der Grund für den Verlust ist in der Bildung der menschlichen Zivilisation zu suchen; (4) es gibt Möglichkeiten, das Verlorene – wenigstens partiell – wiederherzustellen; (5) die Wiederherstellung der Ursprungsnatur ist eine Befreiung der Natur“ (GEBAUER, 1981, 47). ROUSSEAU schreibt (auch) dem Körper seine eigenen Gesetze und sein eigenes Recht zu, „beiden soll Geltung verschafft werden, Erziehung beschränkt sich darauf, der Natur zu folgen“ (ders., 1981, 49). Hierin erkenne ich einige Ähnlichkeiten zu meinem Ansatz, auch ich habe das Problem, das *Naturhafte* des Menschen von seinem gesellschaftlichen "Überbau" abzugrenzen (vgl. ders., 1981, 49, 50). Ich versuche ein "natürliches Ich" als Begriff für "Körperwissen" und "implizites Wissen" zu konstruieren. Damit meine ich, dass hinter den empirisch beobachtbaren und erfahrbaren Reaktionen des Körpers auf vorgegebene (natürliche) Situationen ein "Handlungsentwurf" steht, der sich aus einem unmittelbar nicht zugänglichen Wissen speist. Auch ROUSSEAU entwirft eine Erkenntnisphilosophie, „die es ihm erlaubt, w a h r e Erkenntnis in i h m s e l b s t zu gewinnen. Der Rückgang auf ein inneres, subjektives Erkenntnisprinzip führt zu wahren Erkenntnissen über die Welt“ (ROUSSEAU, 1978, 278 ff, in: GEBAUER, 1981, 50, 51). Aber, und hier ist der wesentliche Unterschied meiner "Konstruktion" der Welterfahrung zu ROUSSEAU, „nichts führt an der Einsicht vorbei, dass die Naturvorstellung bei ROUSSEAU nicht empirisch nachweisbar, auch nicht durch Zwischeninstanzen vermittelt auf Beobachtbares bezogen werden kann, sondern eine Setzung ist, die eng, wenn auch nicht an ROUSSEAUS empirische Person, so doch an seine Vorstellungswelt gebunden ist“ (GEBAUER, 1981, 51).

„Die reale Natur ist für ROUSSEAUS Naturerfahrung nicht notwendig“ (ders., 1981, 52), „der Naturbegriff ist wesentlich imaginären Charakters“ (ders., 1981, 53). „Die Erfahrung (...) ist entsinnlicht“ (ders., 1981, 58).

In meinem Modell wird die Umwelt im "äußeren" Dialog sinnlich erfahren, die Antworten des Körpers sind real und überprüfbar (Stolpern über Wurzeln, Zeit-Raum-Nutzung, unterschiedlicher Fußaufsatz etc.), im "inneren" Dialog werden emotionale Erfahrungen gemacht (vgl. „der Mensch ist das einzige Wesen, das sich von außen wahrnimmt und von innen empfindet“, ich erlebe, „dass mein Körper zugleich sehend und sichtbar ist“).

Ich nehme den Schlussappell des Artikels von GEBAUER (1981, 60) sehr ernst: „Je tiefer wir von der Möglichkeit überzeugt sind, mit unserem Körper wahre, echte, authentische Erfahrungen zu gewinnen, desto wirksamer stützen wir die Macht, die andere über uns gewonnen haben. Je freier wir uns dabei fühlen, desto enger haben wir uns selbst eingeschnürt.“ Daher ist für mich auch die beschriebene Konfrontation des explizit gewordenen impliziten Wissens (meines "natürlichen Ichs" als Hypothese vorliegend) mit den "etablierten" Erkenntnissen so wichtig. Ich betone nochmals, dieser Dialog bietet einen zusätzlichen Zugang zu besonderem Wissen, das Aufklärung über einige Phänomene liefern kann, die im Wesentlichen nur dem Kenner zugänglich sind. In der intensiven Beobachtung des "natürlichen Ichs" gewinne ich ein Handlungswissen, das in spekulativer Übertragung auf andere Personen deren Handlungen unter Einbeziehung entsprechender Theorien und Modelle erklären soll. Ich erlange Strukturkenntnisse über Probleme, die im Dialoggeschehen entstehen (z.B. Zeit-Raum-Bewegungskonstellation), die einen Transfer auf die *äußere Natur* zulassen, diese verstehen helfen bzw. die Auswahl entsprechender Theorien vorbereiten. Mir wird die wertende Einstellung bewusst (Qualität der *inneren Natur*), die eine Datenauswahl und Objektbestimmung im Sinne einer Bedeutungsübertragung auf meine Umwelt ermöglichen soll. Mein Körper wird mir in "seinem Wissen" in jenen Anteilen bedeutsam, die im Dialog ohne "Einmischung" des Kopfwissens die Antworten bzw. Reaktionen "steuern". Dies ist besonders jener phylogenetisch erworbene "Weltbildapparat", der sich im stammesgeschichtlichen Prozess in der Auseinandersetzung mit der äußeren Natur gebildet hat. So wird die Natur in einer "Bedeutungsübertragung" qualitativ sinnlich anders wahrgenommen, erlebt und erforscht. In Konsequenz dieser Einstellung ist zu erwarten, dass der Mensch ein verbessertes, der Natur adäquates, ihre Bedingungen treffendes Verhältnis entwickelt, dass er Verantwortung für sie übernimmt und diese engagiert vertritt (erweitertes Gesundheitsbewusstsein). Eine gewisse Unklarheit bleibt sicher bestehen, wenn ich die Frage beantworten soll, „Wie lässt sich im Erziehungsprozess (im Forschungsprozess, *Zusatz Peyker*) das Naturhafte vom Gesellschaftlichen unterscheiden?“ (GEBAUER, 1981, 49). Was ist dieses Körperwissen eigentlich im Unterschied zum "Kopfwissen"? Die Unterscheidung zwischen implizitem und ex-

plizitem Wissen ist relativ einfach (s. POLANYI, 1985). Es ist evident (nach POLANYI) und dies ist ein wesentliches Argument meiner "Suche", „dass wir mehr wissen, als wir zu sagen wissen. Diese Einsicht, die die Gestaltpsychologie vornehmlich anhand der Wahrnehmung untersucht hat, gilt für alle Formen des theoretischen und praktischen Wissens, von somatischen Prozessen angefangen über praktische Fertigkeiten und Geschicklichkeiten (eines Handwerkers, Athleten oder Klaviervirtuosen) bis hin zur wissenschaftlichen Erkenntnis. (...) die blinden Flecken im Wissen machen keine temporären Defizite, sondern notwendige Bestandteile des Wissens aus“ (POLANYI, 1985, 2). Ist es nun erlaubt, dieses "implizite" Wissen mit Körperwissen, Wissen des "natürlichen Ichs" gleichzusetzen? Den Terminus Körperwissen habe ich gewählt, weil die sicht- und spürbaren Reaktionen des Körpers in der motorischen Konfrontation mit einer Situation das Objekt der Betrachtung des wachen Geistes sind. Das bedeutet aber nicht, dass dieses Wissen sich außerhalb des Gehirnes, irgendwo im "restlichen" Körper befindet. Den Terminus (Prädikatorpaar) "natürliches Ich" habe ich in analoger Sichtweise zum phänomenologischen Begriff der "transzendentalen Subjektivität" eingeführt, denn auch in den methodischen Reduktionsschritten der Phänomenologie wird ein "Ich", ein "Subjekt", gesucht, das sich befreit hat von Meinungen, Theorien und naiver Glaubenssetzung. Ich hätte auch eine Anleihe in der Psychoanalyse machen können, wobei den Begriffen "Es", "Ich" und "Über-Ich" (Ich-Ideal) auch jenes Problem der Trennung bzw. des Zusammenwirkens von angeborenem und im Gesellschaftsprozess erworbenem Verhalten bzw. des "Unbewussten" und des "Bewussten" anhaftet. In der Gestalttherapie (vgl. PERLS, 1982) wird diese Unterscheidung, dieses Verhältnis in humoristischer Weise mit dem "Top dog" und dem "Under dog" besetzt. Interessanterweise übernehmen GALLWEY und KRIEGL (1978) diese Begriffe in der Beschreibung ihres "Innertrainings", bei dem es darum geht, den Körper in seinen sportlichen Aktionen (bes. im Lernprozess) nicht zu beeinflussen, um nicht durch zwei "Kommandozentralen" den Bewegungsfluss zu stören. Dem "Top dog" wird eine Aufgabe (z.B. Musik hören durch Kopfhörer beim Skilaufen – eine "Ablenk-Wurst") gegeben, die ihm die Kontrolle und Steuerung der Bewegung entzieht und diese dem "Under dog" überlässt. In diesem Prozess erhält der "Top dog" kein Wissen vom "Under dog", da er diesem das "Geschehen" überlässt und es nicht beobachtet. Da der Großteil des zweckgerichteten Verhaltens (motorische Fertigkeiten) sich ohne "Einwirkung" des Bewusstseins (implizites Wissen) vollzieht (vgl. ECCELS/POPPER, 1987, 162), wurde in meinem Modell der Begriff Körperwissen verwendet. Das Problem der Auseinandersetzung "Ratio contra Emotionalität" durchzieht die abendländische Denktradition. In



Tibet hingegen werden Verben der Bewegung, des Zustandes, des Gefühls und der Wahrnehmung unterschieden und „wissen, erkennen, kennen, verstehen“, ein Wort: "ses.pa", gehört zu den Verben des Gefühls!

## Ein Gleichnis

Ich bin einer sehr alten Parabel, einer Metapher, auf der Spur, die ich dort fortsetzen möchte, wo sie endet. Im siebenten Buch seiner "Politeia" beschreibt PLATON im Höhlengleichnis in Form eines Dialogs zwischen SOKRATES und seinem Schüler GLAUKON, wie mehrere Männer, die von Kindheit an an Händen, Beinen und am Hals gefesselt in einer unterirdischen Höhle sitzen, die "Wirklichkeit" sehen. Sie können weder aufstehen noch sich nach links und rechts drehen, sie vermögen nur nach vorne auf eine Wand zu schauen. Hinter ihnen, oben auf einer Felsstufe, brennt ein großes Feuer. Vor sich an der Kerkerwand erkennen sie Schatten, die von Menschen geworfen werden, die zwischen dem Feuer und ihnen selbst, redend und teils schweigend Gegenstände und Kunstwerke hin- und hertragen. SOKRATES fragt nun GLAUKON, ob er nicht meine, dass die am Boden sitzenden, gefesselten Männer glauben, dass die von den sich hinter ihnen befindenden Menschen und den Gegenständen an die Wand projizierten Schatten und der Wiederhall der Stimmen und Geräusche die Wirklichkeit, das Wahre seien. GLAUKON (bzw. PLATON) bejaht dies. SOKRATES zeichnet ein weiteres Bild: Er solle sich vorstellen, dass jemand komme und einem der Gefangenen die Fesseln abnehme und ihn zwingen sich umzudrehen und gegen das Feuer zu gehen und umherzuschauen. Die Bewegungen schmerzen den so Entfesselten und seine Augen, un-rein vom Schattendasein, sind geblendet vom Glanz des Feuers und der Dinge, die er sieht. Was er da hinten wahrnimmt, was da vor sich geht, das soll 'richtiger' sein? Er ist ganz verwirrt und die Schmerzen des Gehens und Sehens lassen ihn zu seinen Kameraden fliehen und seine Schattenwelt wird ihm wiederum "gewisser". PLATONS Darstellung geht weiter: Der Widerspenstige wird gewaltsam vor die Höhle an das Licht des Tages gezerrt. Das Licht schmerzt noch stärker seine an die Finsternis der Höhle gewöhnten Augen, der lange Weg ist für ihn sehr beschwerlich. In einem langsamen Prozess der Anpassung an die neuen Bedingungen gewöhnt er sich an diese helle Welt. Er sieht bunte Wiesen, blühende Bäume und staunt über den Gesang der Vögel: „Das ist also die wirkliche Wirklichkeit?“ Zurückgeführt in die Höhle trifft ihn ein zweifacher Schock, seine Augen, noch geblendet von der Helligkeit, sind wieder voll Dunkelheit und als er sich dieser angepasst hat und seinen Kameraden von *seiner* Wirklichkeit, der bunten, tönenden Welt da draußen er-

zählt, muss er wahrnehmen, dass er nicht verstanden und wegen seiner "verdorbenen Augen" ausgelacht wird (vgl. PLATON, hrsg. von EIGNER, 1977).

An dieser Stelle setze ich die Parabel fort, und ich gehe nicht darauf ein, wie PLATON zu zeigen versuchte, dass den der bloßen Sinneserkenntnis gegebenen Bildern die Urbilder oder Ideen gegenüberstehen.

Der Mann, der die "wirkliche Wirklichkeit" gesehen hat, ist sehr traurig darüber, dass er seinen Mitgefangenen nicht erklären kann, was er gesehen und erlebt hat, dass er keinen Zugang zu ihnen findet. Da erinnert er sich, dass er, als er in die Höhle zurückgekehrt war, sich niedergesetzt hatte und ihm die Fesseln wieder angelegt wurden, am untersten Rand der Wand seinen und den Schatten des Aufsehers unbewusst wahrgenommen hatte. Daher richtet er seine Aufmerksamkeit jetzt darauf, einen Moment zu finden, in dem das Feuer so hoch brennt, dass er und seine Freunde an der Wand als Schattenbilder erscheinen. Als es soweit ist, macht er alle auf diese Beobachtung aufmerksam und fordert sie auf sich so gut es geht zu bewegen, hin und her, vor und zurück zu pendeln, nach unten und nach oben zu rutschen. Und siehe da, sie erkennen, dass ihre Bewegungen ein Schattenmuster formen, das sich als Kontur vom Hintergrund der Wand abhebt, dass sie selbst als Beobachter das Beobachtete sind. Sie erzeugen diese Wirklichkeit und sie freuen sich, dass sie die Schatten sind. Nun aber fordert der Mann, der vor der Höhle die Welt in ihrer Buntheit und ihren Tönen wahrgenommen hatte, die sich hin und her bewegend Gefangenen auf, sich selbst in ihrem Bewegen genau anzusehen und auch auf die Schatten zu achten. Er erkennt ihr Staunen, als sie nach langem Schweigen ihre zerlumpten Gestalten zu begreifen beginnen, ihre fleckige Haut und den Schmutz am Gewand sehen lernen und gleichzeitig, in jener Situation der besonderen Beleuchtung, sich auch "draußen" an der Wand erkennen können. Sie wissen und merken nun an sich selbst, an jenem kleinen Ausschnitt ihrer Welt, ihrer Körper, ihrer Bewegungen, wovon ihr Kamerad gesprochen hat, was er ihnen mitteilen wollte: „Der Beobachter ist in der Welt und die Welt ist im Beobachter.“ Sie nehmen intensiv wahr, dass ihr Verhalten verantwortlich ist für die Gestalt der Schatten, dass erst durch ihr Bewegen etwas außerhalb ihrer Person bewegt wird und dieses Bewegte sie selbst wiederum tief bewegt und bewegen lässt. Sie sind von dieser Wechselwirkung tief betroffen und berührt und als sie sich dabei genau beobachten, erfahren sie, dass sich ihr Körper dehnt und weitet und dass mit ihrem Bewegtsein sich auch der Schatten mitdehnt und ausbreitet. Im Laufe der Zeit im Spiel mit ihrer eigenen Wirklichkeit und der "Wirklichkeit" an der Wand, wenn die Schatten kleiner werden, schrumpfen oder "ihre" Köpfe hängen lassen, ja, dann nehmen sie in sich auch eine Traurigkeit wahr. Es ist eine Bekanntschaft besonde-

ren Grades zwischen ihnen und den Schattenbildern entstanden und sie erfreuen sich und lachen, wenn sie sich wiedererkennen.

## Über das Schweigen und die Suche nach der Nicht-Theorie

„Es gibt Quintilians lachende Wiese und den Wald des Mathias Claudius, der schwarz steht und schweigt. Wissenschaftlicher Welterkenntnis muss schon die Frage als unsinnig anmuten, wie es komme, dass eine Wiese lache oder ein Wald schweige. Und doch gibt es beides. Denn eine wichtige Rolle im Erfahrungsgeschehen spielen Informationen, welche die Dinge ein Gesicht haben lassen, d.h. Informationen physiognomischer Art“ (vgl. BLUMENBERG, 1981, 78 ff, in: STRASSER, 1984, 216).

Wiesen und Gesichter sind im Lachen wechselseitig verbunden, wenn die Wiesen lachen, beginnen in den Gesichtern die Wiesen zu blühen. Informationen physiognomischer Art haben gegenüber einem wissenschaftlich-technischen Zutritt zur Welt, der das Subjektive und Imaginäre aus seinen Inhalten ausschaltet und alles in kalkulierbaren Kausal- und Funktionsreihen voraussagbar macht, die Bedeutung, dass sie der Welt eine ganz besondere Tiefe und Weite zuschreiben; sie eröffnen ein Inneres in den Dingen, das mit Subjektivität gefüllt ist und ihnen ein Gesicht gibt, sie bedeutsam und vertraut macht. Im Schweigen des Menschen geht etwas auf die Dinge über, auf schwarze Wälder und blühende Wiesen, und kehrt zurück als Verwandtes auf das menschliche Gesicht.

Ein Teil des Gehirns, der sich aus dem olfaktorischen Hirn entwickelt hat, das limbische System als Sitz der Erinnerung und der emotionalen Erfahrung, modifiziert zusammen mit dem Hypothalamus die bewussten Wahrnehmungen, die aus den sensorischen Inputs gewonnen werden (vgl. ECCELS/POPPER, 1987). „In diesem Maße sind Objekte meine Produkte, und meine Erfahrung von ihnen ist subjektiv, nicht objektiv“ (BATESON, 1982, 42). Dies besagt wohl, dass es ein für alle Menschen gleiches **Wahr**-Nehmen nicht gibt, eine objektive Welterfassung und -darstellung ein "Konstrukt" ist und die strikte Subjekt-Objekt-Trennung eine im Dienste der Beherrschung der Natur angewandte Strategie der Wissenschaften, d.h. ihrer Gemeinschaft, darstellt.

„Das Wesen der physiognomischen Information ist Anverwandlung. Die Welt, die ein Gesicht hat, teilt sich mir mit, weil zwischen mir und den Dingen nicht radikales Fremdsein herrscht, sondern eine innere Affinität. Man hat das auch den sympathischen Zusammenhang genannt, hat von *Mimesis* gesprochen“ (STRASSER, 1984, 216, 217). Der wissenschaftliche Zugang definiert dagegen sein Vorgehen

durch begriffliche und methodische Absprachen und verhindert dadurch den "sympathischen" Bezug zu den Dingen, nimmt der Welt ihr Antlitz, verhindert Anteilnahme an der Natur und Wiedererkennen der inneren Natur, „indem wir das Wesen und Verhalten von Feuer, Wasser, Luft, Sternen des Himmels und all der anderen Körper so verstehen (...) und uns dadurch zu Herrschern und Besitzern der Natur machen“ (DESCARTES, 1673). Aber dieser wissenschaftliche Weltzutritt macht uns überlebenstauglich und liefert das technische Know-how. Man kann scheinbar nicht beides gleichzeitig haben: „Die Wissenschaft und die Welt, die ein Gesicht hat, indessen will man immerfort beides“ (STRASSER, 1984, 217).

Die thematische Forderung, die meiner Erkenntnistheorie zu Grunde liegt, ist die "Beschreibung" und "Verbesserung" des Verhältnisses *Mensch-Natur*.

"Beschreibung" (des Verhältnisses) ist jener durch die wissenschaftliche Gemeinschaft akzeptierte (Wissenschaft als erkenntnistheoretisches System) Prozess der Darstellung eines Objektbereiches, bei dem die Subjekt-Objekt-Distanz vorherrscht und die Regeln der Erkenntnisgewinnung exakt eingehalten werden sollen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die Möglichkeit der intersubjektiven Überprüfung der gewonnenen Aussagen, Theorien und Ergebnisse. Aber jede Form der gegenständlichenden Bewusstmachung von Natur erzeugt Dissonanz und Distanz. "Verbesserung" (des Verhältnisses) bedeutet, der Natur ein "Gesicht" zu verleihen, zu dem wir einen "sympathischen" Bezug haben, heißt unsere Subjektivität im Objekt wiederzufinden, ein Beziehungsbündel besonderer Art mit den Dingen zu knüpfen, diese mir "anzuverwandeln", ihnen eine Qualität zu verleihen. Distanz und sympathischer Zutritt zu den Objekten scheinen nicht vereinbar zu sein – beide sind jedoch gleich notwendig. Dies ist jene schizophrene Situation, vor der ein Wissenschaftler steht, wenn er sein Verhältnis zur Natur deklarieren soll und er fragt: „Fragen sie mich das als Wissenschaftler oder als Privatmann?“ Oder: „Ich bin doch Biochemiker und dies ist eine ethische Frage!“ Wenn er als "Privatmann" spricht, schweigt er als Wissenschaftler und dies verbessert sicher nicht seine Position in der Wissenschaftshierarchie (Wissenschaft als soziales System). Und wenn er als Wissenschaftler Stellung bezieht, kann er dies nur in der distanzierten Kälte seines sezierend analytischen und berechenbar disziplinspezifischen Vorgehens tun. Bei Theaterproben des Berliner Ensembles war Bertold BRECHT selbst anwesend. Während der Proben hatte ein Schauspieler einen Song mit Gitarrenbegleitung aufzuführen. BRECHT kritisierte den Schauspieler, der die Komposition nur sehr mangelhaft wiedergab, worauf jener (gemäß dieser Anekdote) antwortete: „Ich spiele ja nur einen Arbeiter und in diesem Musikstück kommen sieben schwierige Akkorde vor, ich kann aber nur drei davon, es ist doch anzunehmen, dass dieser

einfache Mann auch nicht alle diese Griffe beherrscht.“ BRECHT wurde nachdenklich und antwortete: „Lernen sie die übrigen vier Akkorde und lassen diese dann in der Aufführung weg.“

Ein Wissenschaftler sollte mit dem Schweigen über seine wertende Position und im Weglassen seiner "Privatmeinung" deutlich machen, welche Einstellung er zur Natur hat. Und im wissenden Schweigen, im "Erlernen der übrigen vier Akkorde", im Annehmen der physiognomischen Informationen entsteht in ihm ein Bewusstsein seiner qualitativen Beziehung im Handeln als Wissenschaftler und gegenüber seinem Objektbereich, dieser bekommt ein "Gesicht".

Wie dieser Bezug zur objektiven Welt beim Sportwissenschaftler entsteht, wie er sich seiner Qualität bewusst wird, im Schweigen gegenüber und im Dialog mit seiner eigenen inneren Natur sich ihm ein vertrautes Gesicht von außen zuwendet, davon handelt diese Schrift.

Es gibt noch ein anderes Schweigen, das ich in Anlehnung an PIRSIG (1992, 188) das wissenschaftliche "Schnabeltiersyndrom" nenne. Der lateinische Name dieses Tieres ist heute "*Ornithorhynchus anatinus*", bis vor einigen Jahren hieß es noch „Platypus“ und vor noch längerer Zeit, nachzulesen in „*BREHMS Tierleben*“ (bearbeitet von MEYER, 1926), "*Ornithorhynchus paradoxus*". Was war so "paradox" an diesem Tier bzw. welche Probleme hatte das Schnabeltier, dass seine Anatomie und sein Verhalten so paradox erschienen? Es gibt nichts Paradoxes an diesen Tieren, sie selbst hatten keine Probleme mit sich und legten schon seit Jahrmillionen Eier und säugten ihre Jungen. Das Problem mit diesem Tier lag bei den Wissenschaftlern, sie gaben dem Tier den Beinamen "paradoxus" und nicht sich selbst, aber eigentlich hatten *sie* Probleme und gaben dem Tier die Schuld daran, dass es nicht zu klassifizieren, nicht in ihre Ordnung zu bringen sei, deshalb war das Tier "nicht in Ordnung". Bevor die Biologen eine eigene Ordnung schufen (Monotremata, das sind Kloakentiere), haben sie es aber fast 70 Jahre lang verschwiegen. 1798 wurde von Australien ein ausgestopftes Exemplar nach England gebracht, das man als Fälschung bezeichnete, obwohl die Seeleute beteuerten, diese Tiere lebend ebenso gesehen zu haben, und erst 1860 wurde dieses "so seltsame" Tier in „*Gatherings of Naturalist*“ wissenschaftlich beschrieben.

*Platypus* wurde verschwiegen, weil es nicht existieren durfte. In der Subjekt-Objekt-Distanz der Wissenschaftler führte seine Anatomie: Füße mit Schwimmhäuten, behaarter Schwanz, Giftzahn am Hinterfuß, Harn- und Geschlechtswege den Kriechtieren ähnlich (Kloake), Milchdrüsen, zur Frage (auch heute noch!): „Wieso gibt es dieses Paradoxon in der Natur?“ Es war nicht ein Schweigen wie im BRECHT'schen Beispiel, es war kein Schweigen im Sinne von BUBER – „nur das

Schweigen lässt dem Du seine Freiheit“ zu sein wie es ist und führt zur "Begegnung". Dieses bewusste Schweigen ist ein absichtliches Verschweigen des "Anderen", ein Negieren einer Existenz, einer Objektivität, die die wissenschaftliche Selbstverständlichkeit bedroht und solange Angst macht, bis die Natur verwandelt (nicht anverwandelt) der Wissenschaft angepasst ist. Der experimentelle, prätheoretische Umgang mit der Natur macht sie berechen- und beherrschbar. Die neuzeitliche Wissenschaftsauffassung beruht auf "Übereinstimmung", es geht nicht mehr darum, das Seiende zu erfassen, wie es sich offenbart, sondern es so (im Experiment und in der Fragestellung) zu "formen", dass es sich mit Begriffen und in taxonomische Einheiten einordnen lässt. Die moderne Wissenschaft operiert so mit einem "technischen Apriori".

Wenn das "Seiende" in seiner Offenbarung verschwiegen wird, kann auch keine Verantwortung dafür übernommen werden, man kann nicht schuldig werden und es gibt auch keine Antwort auf ethische Fragen. Nicht-"Wahrhaben" als bewusstes Verschweigen und Nicht-Wahrnehmen-Können, weil der erkennende "Blick" trainiert wurde, das Unsichere auszuschalten, dasjenige Phänomen, das sich taxonomisch nicht ordnen lässt, nicht zu sehen, führt zum "kognitiven Blinden Fleck"; es ist ein nichtbewusstes Verschweigen – so wie der Blinde Fleck an unseren Augen nicht wahrgenommen wird. Das Problem dieser Wissenschaftler ist, „**dass sie nicht sehen, dass sie nicht sehen.**“

Wissenschaftler sind eine durch Erfolgszwang bestimmte Gemeinschaft, von Interessen geleitet, die bestimmte Strategien verfolgen, jene der Beherrschung und der Macht über die Natur, die Mittel und Instrumente sind diesem Zweck unterworfen (vgl. BOURDIEU, 1993). Betriebsamkeit gegenüber Gelassenheit ist ein Kennzeichen der Gegenwart, der Fortschrittsglaube in der Wissenschaft lässt Natur nur in ihrer Kosten-Nutzenrelation nach ihrer Verwertbarkeit gelten. Diese destruktive Ideologie der Weltsicht verschweigt das "Gesicht" der Natur, so kommt eine Welt abhanden, die im wissenden Schweigen aufgehoben ist und nur dann spricht, wenn die Wissenschaft schweigt. Eine Balance des "wechselnden" wissenden Schweigens würde einen Zugang zur Welt physiognomischer **und** wissenschaftlich-technischer, rationaler Art eröffnen, würde ein Wissen erreichen und eine Qualität bewirken, Einsicht und Verständnis, Kenntnis und Verantwortung schaffen und die "double bind" (Wissenschaftler-Privatmann)-Situation des Wissenschaftlers lösen und ihn als mündiges Wesen aus seiner "Schizophrenie" erlösen. So wird menschliche Erfahrung, die eingesperrt ist in der Sprache des formalen Textes, befreit durch den Widerschein des Erlebens, der Natur ihr Antlitz zurückgeben. So stehen

uns nicht mehr nur Worte vor Augen; inmitten des Gesprochenen erscheint ein vertrautes Gesicht.

„Wenn man Homer Glauben schenken will, war Sisypheos der Weiseste und Klügste unter den Sterblichen. Nach einer anderen Überlieferung jedoch betrieb er das Gewerbe eines Straßenräubers. Ich sehe darin keinen Widerspruch“ (CAMUS, 1956, 515). „Kurz und gut: Sisypheos ist der Held des Absurden. (...) wir sehen das verzerrte Gesicht, die Wange, die sich an den Stein schmiegt, sehen, wie eine Schulter sich gegen den erdbedeckten Koloss legt, wie ein Fuß ihn stemmt und der Arm die Bewegung aufnimmt, wir erleben die ganz menschliche Selbstsicherheit zweier erdbeschmutzter Hände. Schließlich ist nach dieser langen Anstrengung (gemessen an einem Raum, der keinen Himmel, und an einer Zeit, die keine Tiefe kennt) das Ziel erreicht. Und nun sieht Sisypheos, wie der Stein im Nu in jene Tiefe rollt, aus der er ihn wieder auf den Gipfel wälzen muss. Er geht in die Ebene hinunter.

Auf diesem Rückweg, während dieser Pause, interessiert mich Sisypheos. Ein Gesicht, das sich so nahe dem Stein abmüht, ist selber bereits Stein! Ich sehe, wie dieser Mann schwerfälligen, aber gleichmäßigen Schrittes zu der Qual hinuntergeht, deren Ende er nicht kennt. Diese Stunde, die gleichsam ein Aufatmen ist und ebenso zuverlässig wiederkehrt wie sein Unheil, ist die Stunde des Bewusstseins. In diesen Augenblicken, in denen er den Gipfel verlässt und allmählich in die Höhlen der Götter entschwindet, ist er seinem Schicksal überlegen. (...) Sisypheos, der ohnmächtige und rebellische Prolet der Götter, kennt das ganze Ausmaß seiner unseligen Lage: über sie denkt er während des Abstiegs nach. Das Wissen, das seine eigentliche Qual bewirken sollte, vollendet gleichzeitig seinen Sieg. (...) Sein Schicksal gehört ihm. Sein Fels ist seine Sache. Ebenso lässt der absurde Mensch, wenn er seine Qual bedenkt, alle Götzenbilder schweigen. Im Universum, das plötzlich wieder seinem Schweigen anheimgegeben ist, werden die tausend kleinen höchst verwunderten Stimmen der Erde laut“ (CAMUS, 1956, 516).

„Mythen sind dazu da, von der Phantasie belebt zu werden“ (ders., 1956, 516).

*Sport und Sportwissenschaften im Monolog "mit" der Natur* (der "wissenschaftliche Mountainbikefahrer"): Wir sehen das verzerrte Gesicht, die Wange, die sich an den Lenker schmiegt, wie seine Schultern sich verkrampfen, die Arme eine Gegenkraft erzeugen, wenn seine Füße sich gegen die Pedale seiner Mountainbike-Rennmaschine stemmen, wir erleben die ganze Dramatik eines in den Ablaufplan eingespannten Sport-Wissenschaftlers, der schließlich nach langer Anstrengung (gemessen an einem durch Regeln vorgegebenen, streng berechneten Raum, als kürzeste Verbindung zweier Punkte, an der Start- und der Ziellinie und an einer Zeit, die kein Versäumen kennt und immer schon durch andere oder selbst vorgegeben und

im Durchschreiten ein neuer Anlass der Verbesserung ist) das Zwischen-Ziel erreicht. Und nun nimmt der in der Bergwertung Gereichte seine Durchgangszeit auf, vergleicht sie im Kopf mit dem Sollwert und antizipiert bereits den schnellsten Weg in die Tiefe, ganz eins mit der Technik seines Gerätes, die ihn bis an seine Grenze fordert. Er rast in die Ebene hinunter. Auf diesem Rückweg, während dieser nun in Richtung der Schwerkraft – und daher positiv – beschleunigten Abfahrt, die nur der ergänzende und notwendige Part der Auffahrt ist, interessiert mich das System "Mensch-Gerät". Ein Gesicht, das außerhalb seiner vorprogrammierten Welt nichts sieht, nichts wahrnimmt außer dieser durch Training angepassten Belastung, ist selbst gesichtslos geworden. Ich sehe, wie dieser in sich gefangene Mensch, dessen Zugang zur Welt über die Öffentlichkeit seines produzierten Ergebnisses und in Beachtung des anderen in seinem Wert als Zeitminimierer führt, dem Blickurteil der Zuseher und Medien zu entsprechen versucht. Diese Sekunden kennen kein Aufatmen, zuverlässig arbeitet sein Körper eingeübt in Wiederholungen und Serien, wissenschaftlich kontrolliert durch Skalen und Tabellen gibt es kein Unheil, wenn, dann ist es menschliches Versagen. Dies sind die Sekunden, in denen der Sportler sein Gerät und sich gleichermaßen beherrscht, über seine innere Natur triumphiert, die in kurzen Augenblicken ihre Fesseln sprengen wollte, um ihre Wahrheit anzumelden. Auch wenn er schon am Ziel ist, dehnen sich diese Sekunden zu Stunden, Tagen und Jahren und so wird ihm sein Schicksal niemals bewusst. Er erkennt das ganze Ausmaß seiner unseligen Lage nie: Über sie könnte er nur nachdenken, wenn er einmal alleingelassen wäre, wenn die Zeit still stünde und kein Mahner aufstünde und ihn in die "Logik" des Gerätes und der Handlung zwänge. Er ist nur ein ohnmächtiger, kein rebellischer Prolet der Götter. Er löst sich nicht von ihnen, weil sie ihn und alle um ihn in gleicher Weise beherrschen. Diese allgegenwärtige Götterwelt der Nutzung und Beherrschung verweigert ihm jene Stunde des Bewusstseins, in der sein Schicksal nur ihm gehört und er sich als besonders gegenüber der Masse erlebt. Sein Leben ist nicht seine Sache und die Götterbilder schweigen nicht, er kann nicht anders, als auf sie zu hören und so bedenkt er auch seine Qual nicht. Er ist kein individueller Held des Absurden, da das Absurde einen kollektiven Habitus darstellt, in dem seine eigene Absurdität sich aufhebt, normal und entmündigt wird. Es gibt nur ein übergeordnetes Schicksal und kein persönliches Geschick, für das er verantwortlich ist, dessen er so lange nicht gewahr wird, wie er kein Wissen davon hat, was seine Qual bewirkt (vielleicht in einer Pause der Verletzung). Der ihm so vorenthaltene persönliche Sieg wird als Sieg aller Beteiligten über die innere und äußere Natur gefeiert. Und weil die Götter nicht schweigen, schweigt auch das Universum nicht, schweigt auch nicht er selbst und die tausend kleinen höchst ver-



wunderten Stimmen der Erde bleiben stumm. Er sieht auch nicht die vielen toten Schnabeltiere, die seinen Weg gekreuzt haben, die er in seiner Zeit- und Raumnutzung, in seinem nach vorne gerichteten Blick überfahren hat. Er konnte sie nicht wahrhaben in diesem rasenden Spektakel, er erschaute nicht ihr schönes Antlitz. So stiehlt sich auch kein stilles Lächeln in sein Gesicht – sein Lachen ist der Sieg des kollektiven Absurden, das über alles siegt.

## **Die Verschmelzung von Wissenschaft und Kunst**

An welcher Stelle befinde ich mich derzeit in meinem Labyrinth, das den Prozess der Lösungswege dokumentiert, in meinem Bild, das das Produkt der erkenntnistheoretischen Bemühungen darstellt?

Wenn ich zurückblicke, merke ich, dass ich des öfteren jenen Pfad der "Informationen physiognomischer Art" gegangen bin, mich in Metaphern dem Thema angenähert habe und dass ich gleichzeitig auch jenen anderen Weg des wissenschaftlichen Zugangs im Blick behalten habe. Doch nun stehe ich knapp vor dem Mittelpunkt, jener Fläche, in der sich die Grenzen aller Wege auflösen, gleich Flüssen, die einen gemeinsamen See speisen. Im Wasser gelöst, durchwirkt und eins geworden, sind die Atome und Moleküle menschlicher Erkenntnisleistung aufgehoben; in Schuttkegeln abgelagert ruht das Wissen des Künstlers und des Wissenschafters gemeinsam mit den Einsichten alltäglicher Lebenspraxis und jenem uns von der Natur und Tradition mitgegebenem Erbe. Hier in dieser Mitte vereinigen sich Subjekt und Objekt, heben sich Distanzen auf, verlieren die dogmatischen Vorgaben der Erkenntnisprozesse ihre absolute Gültigkeit. Jene feinen Farbnuancen und Schattierungen, jene unterschiedlichen Schlieren und Bänke deuten an, woher dieses "Material" stammt und wie es sich vermengt und abgrenzt, deutlich genug, um die Wege zurückzuverfolgen, um die Quellen, aus denen es stammt, zu finden. Schwerkraft, Strömungs- und Sinkgeschwindigkeit der Teilchen bestimmen das Beziehungsmuster dieser "Informationen", das Verhältnis von Wissen und Weisheit. Der Austausch im Dialog sowie die Art und Weise des Wahrnehmens, der Fokussierung und der Transformation, des Sprechens und des Schweigens, des Zufalls und der Auswahl, der Erfahrungen phylogenetischer und ontogenetischer Entwicklungen und des gesellschaftlich-kulturellen "Überbaus" bestimmen diesen Mittelpunkt.

Im Mit-Sein mit anderen werde ich zum Menschen, im Mit-Sein mit der natürlichen und künstlichen Mitwelt (ko-naturalia) existiere ich. Mit-Sein bedeutet, Erde, Pflanzen und Tiere nicht vom Standpunkt des Menschen aus zu "beurteilen", sondern sich selbst am anderen Wesen, an der Natur wahrzunehmen, deren Standpunk-

te auch sich selbst gegenüber einzunehmen und so dem anderen auch in uns selbst zu begegnen. So entsteht eine Welt unseres "Seins" und nicht eine des "Habens". Im Mit-Sein mit der Natur in Gemeinschaft "bin ich", soweit ich vom Ganzen aus gesehen werde.

*„Wenn ich bedenke, wie man wenig ist;*

*Und was man ist, das blieb man andern schuldig“ (Goethe, 1991, 7).*

Was wir sind, sind wir allem gegenüber schuldig, gegenüber all dem, mit dem wir sind, tragen wir Verantwortung und dies nicht nur in der Gegenwart, sondern vorausschauend auch für die Zukunft. Der Weg der Entfremdung im Zersetzungswerk der Vernunft und jener der Vertrautheit mit der Empathie zu den Objekten, denen ein Gesicht verliehen wird, führt in der Vereinigung (im wechselseitigen wissenden Schweigen) zum Bewusstwerden dieser Schuld und Verantwortung; beide zugleich "sprechend" zu beschreiten in gleicher Wahrnehmung, mit beiden "Augen" (reinen und "unreinen" zugleich) zu sehen, ist nicht möglich. Wie aber kann dieser Weg in seiner Vereinigung erfahren bzw. dargestellt werden? Ist "Kunst" eine besondere Erkenntnisweise und inwieweit lässt sich Rationalität in einen Dialog mit "anderen" Erkenntnisformen ein (z.B. mit dem Dialog in uns selbst; die innere Natur als Lehre)? „Es ist fatal, dem Widerspruch zwischen Wissenschaft und Physiognomik ent-rinnen zu wollen. Die Naturwissenschaft, die aufs Unanschauliche dringt, lässt uns vielleicht die Wahrheit der Welt erahnen. Damit wir aber diese Wahrheit in uns zum Leben erwecken können, müssen wir sie ins Reich der Bilder, der Gesichter, des Scheins hinübergleiten lassen“ (STRASSER, 1984, 227).

Charles DARWIN schreibt in seiner Autobiographie: „Bis zu dem Alter von dreißig Jahren, oder noch darüber hinaus, bereitete mir Poesie verschiedenster Art großes Vergnügen, und selbst als Schulknabe erfreute ich mich in hohem Maße an Shakespeare. Ich habe auch angeführt, dass mir früher Gemälde ein beträchtliches und Musik sehr großes Entzücken bereiteten. Jetzt kann ich es schon seit vielen Jahren nicht mehr ertragen, eine Zeile Poesie zu lesen: Ich habe vor kurzem wieder versucht, Shakespeare zu lesen; ich fand ihn so unerträglich langweilig, dass es mich zum Übelsein brachte. Ich habe auch meine Vorliebe für Gemälde und Musik beinahe verloren. (...) Mein Geist scheint eine Art Maschine geworden zu sein, allgemeine Gesetze aus großen Sammlungen von Tatsachen herauszumahlen; warum dies eine Atrophie desjenigen Teils meines Gehirns verursacht haben könnte, von dem die höheren Geschmacksentwicklungen abhängen, kann ich nicht verstehen. (...) Der Verlust an Empfänglichkeit für derartige Sachen ist ein Verlust an Glück und dürfte möglicherweise nachteilig für den Intellekt, noch wahrscheinlicher für

den moralischen Charakter sein, da er den gemütlich erregbaren Teil unserer Natur schwächt“ (zit. in: SCHUMACHER, 1979, 88, 89).

DARWIN ist es anscheinend nicht gelungen, in seiner wissenschaftlichen Tätigkeit ein "Bekanntes", das ihm in der Kunst lieb und teuer geworden war, in seinen Objekten zu entdecken und diesen ein Gesicht zu verleihen. In fein säuberlich getrennten Bereichen ohne gegenseitige Befruchtung, im wissenden Schweigen über das jeweils andere, befließt sich der sezierende Wissenschaftler auch des Kunstkonsums – "Skalpell" und "Geige" bleiben aber immer getrennt. Wilhelm von OCKHAM, ein englischer Philosoph (1285-1349), vertrat in seiner Erkenntnistheorie die Ansicht, dass all jenes, was sich nicht wirklich sinnlich erfahren lässt, was sich nicht "ausweisen" kann, nicht in den Erkenntnisprozess einfließen solle. Die "Wirklichkeit" müsse von überflüssigen Ideen und Vorstellungen abgetrennt werden. Dieses "OCKHAM'sche Rasiermesser" lässt nur jene Existenz der Wirklichkeit bestehen und übrig, die durch den unmittelbaren intellektuellen Kontakt mit der Realität erfahren wird, in welcher der Begriff des präsenten Gegenstandes entsteht und zugleich ausgewiesen ist. So wird durch dieses "Rasiermesser" das Band durchtrennt (da dieses nicht unmittelbar sinnlich erfahren werden kann), das die Beziehung des Subjekts zu den Gegenständen herstellt. Informationen physiognomischer Art sind so "überflüssig". Der empathische Bezug im Wiedererkennen des Eigenen im Anderen bedarf aber des gefühlvollen, (positiv) wertenden Zuganges, des Zusprechens einer Qualität. Logisches Vorgehen allein scheint trotz dem Gewinn von rationaler Einsicht in das bedrohte, miteinander verbundene Leben von Mensch und Natur nicht auszureichen, um dafür Verantwortung zu übernehmen und den eigenen Forschungsprozess in seiner Sinndimension zu hinterfragen. „Erst Gefühle führen zu Handlungen. Wer ökologisch orientiert ist, handelt noch längst nicht so. Erst wenn diese Wertvorstellungen mit intensiven Gefühlen verknüpft werden, wird auch entsprechend gehandelt. Überzeugungen und Einsichten werden nur dann in Taten umgesetzt, wenn Menschen auf eigene und fremde Handlungen, die gegen ihre Überzeugungen und Einsichten gerichtet sind, mit schlechtem Gewissen, mit Wut, Trauer reagieren und ihr Selbstwertgefühl dadurch gemindert wird.“ Dies ergab die Studie von LANTERMANN (1992), in der die Forscher jenen Denk- und Gefühlsprozessen auf die Spur kommen wollten, die zu einer erfolgreichen Bewältigung aktueller Umweltprobleme beitragen können. Besonders interessierte dabei die Frage nach der Wahl der richtigen Entscheidung. Dabei stellte sich heraus, dass nur jene Personen, die ihre Gefühle, ihre wertende Einstellung und ihr Faktenwissen gleichwertig in die Planung miteinbezogen, erfolgreich mit einem Ökosystem umgehen können. Das Gefühl und die wertende Position ermöglichen

eine komplexere Betrachtung der Lage und erleichtern Entscheidungen in nicht klar umrissenen Situationen (das ist der Augenblick, in dem das retikuläre und das limbische System als Sitz der Gefühle und der Erinnerungen dem Neocortex sagen: „Dies bearbeite genauer“).

Gefühle sind die (animierte) emotionalisierte Kontaktfläche zwischen dem Betrachter und dem Betrachteten, verleihen dem Forschungsgegenstand ein Gesicht, heben ihn heraus aus dem diffusen Hintergrund. Eine spezifische Tiefe und Weite wird in den Dingen eröffnet, diese werden mit Bedeutung erfüllt, wir lassen sie ein "Innen" haben, eine Subjektivität, und so fließt etwas zurück, als Verwandtes, auf das menschliche Gesicht. Wissenschaft entzaubert diese Welt, trennt diese ab vom Subjekt, zerreißt das Band zwischen ihm und der Natur, weil der Mensch im Forschungsprozess der Natur ihr Antlitz nimmt. Wissenschaftler versuchen deutlich zu machen, dass die "Früchte" ihrer Bemühungen wertneutral seien. Wer entscheidet nun aber über ihre Anwendung? In der Ausbildung zum (Natur-)Wissenschaftler gibt es keine Theorie, die ihn dazu befähigt, solche Entscheidungen zu treffen (Schizophrenie: Wissenschaftler – Privatmann), dies stünde ja im Widerspruch zur Objektivität der wissenschaftlichen Erkenntnis.

Wer ist denn dazu "berufen" und auch fähig, eine "Wahrheit" zu vermitteln, darzustellen, die zumindest (provokativ) aufmerksam macht auf dieses Problem der Entscheidungsfindung, und generell die Spannungen, ungelösten Fragen und einschneidenden Veränderungen einer Epoche bewusst zu machen? Wir erinnern uns: „Ein Ding, das keinen Wert besitzt, existiert nicht, der Wert ist das auslösende Moment der Erfahrung.“ Wie gewinnt nun ein Objekt, der Forschungsgegenstand, die *Natur* ihren Wert, wer macht uns mit der Existenz der inneren und äußeren Natur bekannt, löst in uns ein Qualitätsbewusstsein aus, das uns hilft die adäquaten Forschungsgegenstände auszuwählen, und lässt uns wissen, was richtig und gut sei?

### ***Kunst: eine notwendige Ergänzung des Erkenntnisprozesses und der Wahrheitsfindung***

„Kunst ist eine Lüge, die uns die Wahrheit erkennen lässt“ (Pablo PICASSO). „Kunst gibt nicht das Sichtbare wieder, sondern macht sichtbar“ (Paul KLEE). Seit Jahrtausenden steht im Zentrum der Debatte über die Theorie der Kunst, „dass die wahre Kunst eben nicht nur die bloße Natur nachahmt, sondern sozusagen durch den Schleier der Wirklichkeit bis zum Wesen der Dinge vorzudringen vermag“ (GOMBRICH, 1984, 16). Der französische Philosoph Henri BÉRGSON (1895-1941), der durch seine Lehre die kubistischen Kompositionen Picassos und Braques

beeinflusst haben soll, versuchte das gefühlsmäßige Erfassen der Wirklichkeit gegenüber jenem des Intellekts hervorzuheben: „Die Intuition teilt die Wirklichkeit nicht in einzelne Dinge, (...) sie erfasst die Vielfalt der ineinandergreifenden Prozesse statt einzelner Dinge im Raum“ (GOMBRICH, 1985, 23). Plakativ vereinfacht erinnert mich diese Vorstellung an die vielfältige Vernetzung in einem Ökosystem, bei dem die einzelnen Organismen ihre Bedeutung und Existenz nur dank diesen "ineinander greifenden Prozessen" haben; isoliert betrachtet, muss eine Aussage über die Einzelteile notwendigerweise unvollständig sein.

„Es sind oft die Künstler, die, früher als ihre Zeitgenossen, spüren, was im Wahrheitshaushalt ihrer Zivilisation vonnöten ist, wie sozusagen die Ökologie der Teilwahrheiten balanciert werden muss, die in einer Kultur wie der heutigen unweigerlich auftritt, welche charakterisiert ist durch ein Zerschneiden des integralen, das heißt dialektischen Wahrheitsbegriffes, in dem Wahres, Gutes und Schönes noch in einer verbindlichen Einheitsbeziehung zueinander stehen, während wir heute eine Situation haben, in der Wahrheitsbegriffe eigentlich (...) nur noch über Spinnweben des Konsens angeknüpft werden müssen, weil wir aus den Sachen heraus die verschiedenen Wahrheitsdimensionen ihrer Beziehungen untereinander bis zur Beziehungslosigkeit verdünnt haben“ (SLOTERDIJK, 1985, 49).

In einem Buch zur Obstbaumpflege aus dem Jahre 1817 (SCHMIDT, 1817, 15) ist zu lesen: „Kommen solche Bäume, gewohnt an Überfluss und daher verzärtelt aus der Baumschule in einen nur etwas mageren Boden, weil nicht überall gleich gutes fettes Erdreich ist, so fangen sie schon, wegen Mangel an Nahrung, zu trauern an.“ Mechanismen wie physiologische Diffusion, Osmose und Turgor werden durch salz- und mineralarme Böden beeinflusst. Das Welken der Pflanzen kommt durch einen Turgorverlust der Zellen und des Gewebes zustande. „Die Höhe des osmotischen Wertes einer Lösung (= der Saugwert der Lösung) wird bei konstanter Temperatur vornehmlich durch die Konzentration, d.h. die Zahl der pro Volumeneinheit in ihr gelösten Teilchen bestimmt“ (STRASSBURGER/NOLL/SCHENK/SCHIMPER, 1958, 183).

Beide Aussagen, die des Obstbaumpfleger SCHMIDT und die des Botanikers STRASSBURGER (et. al.), sind vom jeweiligen Beobachter aus gesehen "wahr". In der ersten erweckt dieses kleine Wörtchen "traurig" (als reduzierte Beschreibung eines hoch komplexen Zusammenhanges) ein Erinnern an einen selbst erlebten Zustand, der im welken Bäumchen wiedererkannt wird – so wird jenes in das Subjekt hereingenommen und eine Beziehung entsteht.

Der poetische Ausdruck "traurig" ist der Anlass einer besonderen Wahrnehmung, der Beginn einer werthafter Beziehung zu diesem Objekt (Transformation). Diesem

Lebewesen gegenüber fühlt das Subjekt sich schuldig und in Verantwortung sucht es nach Verbesserung dieses Zustandes. Dieses Gefühl wurde geboren, als die wissenschaftlichen Aussagen schwiegen.

Um nun aber dem "Objekt zu helfen", sein Defizit zu beheben, müssen die dafür notwendigen Handlungen zielgerichtet geplant und durchgeführt werden (Ursache-Wirkungszusammenhang), muss die "Trauer" aufgehoben werden – dabei behält der Baum aber sein stummes Antlitz. Wissenschaftliche Erkenntnisse dienen als Basis der positiven Interventionen. Der Eintritt in den Dialog mit dem Baum erfolgte durch die "künstlerische" Darstellung des "Erlebniszustandes" des Baumes (Fokussierung) – so wird dieser zum "Dialogpartner". Ein "Inneres" des Objektes wird sichtbar gemacht, "spricht" das Auge an. In Landschaftsbildern werden so den Bäumen "Augen" verliehen, die mich "vorwurfsvoll anblicken". In der Auseinandersetzung mit diesen Bildern entsteht ein Beziehungsgeflecht – als stiller Dialog; ein Erinnern von Erfahrungen, die in ihrer Wirkung als wissendes Schweigen im Erkenntnisprozess aufgehoben bleiben. „Damit Kunst entsteht, muss zwischen Mensch und dargestelltem Objekt eine Beziehung von anderer Natur walten, als sie die Außenwelt auferlegt. Deshalb ist die Farbe in der Plastik auch so selten eine Nachahmung der Wirklichkeit, deshalb empfindet jeder, dass die Wachsfiguren (...) nichts mit Kunst zu tun haben“ (MALRAUX, 1958, 59). Kunst, die darstellen will, will gleichzeitig auch reduzieren. „Bedeutende Kunst ist immer konkav, ihr Klang wird immer von dem bestimmt, was sie nicht sagt oder nicht mehr sagt und nicht mehr nötig hat“ (SLOTERDIJK, 1985, 55). So ist es dem Betrachter offengelassen, dieses "Fehlen" mit seinem "Wissen" zu füllen, es zum Anlass des Dialogs zu nehmen, in sich selbst eines Gefühls, einer Erinnerung gewahr zu werden. Und dieses Gefühl, diese Erinnerung, diese Einsicht, geworden im Lebenskontext des Betrachters und wiedererweckt in der Konfrontation mit dem Kunstobjekt (Musik, Tanz, Lyrik, Poetik darstellender oder angewandter Kunst etc.), soll nicht isoliert aufbewahrt bleiben in der Person des Wissenschaftlers als "Privatmensch", sondern in dessen Forschungsprozess Widerhall finden.

Waldbesitzer, Förster, Holzarbeiter, Sägewerksinhaber, Jäger, Wanderer und Sportler (Mountainbiker) nehmen den Wald jeweils gemäß ihren Interessen, Bedürfnissen, Absichten und Nutzungen wahr. Ihr "Auge" ist erzogen worden durch die Werte und den Anspruch ihres Umfeldes, in dem sie sich durchsetzen und beweisen müssen. So ist es fast unmöglich, diese divergierenden Sichtweisen in einem Konflikt der Beteiligten (z.B. die Schädigung des Waldes, dessen Flora und Fauna durch den Mountainbike-Sport) auf eine gemeinsam akzeptierte Diskussionsbasis zurückzuführen. Ihre erfahrene und akzeptierte "Wirklichkeit" verbindet kein (?)

gemeinsamer Wert bzw. ihre qualitative Beurteilung der Pflanzen und Tiere und deren Verwertungs- bzw. Bewahrungsmöglichkeit ist abhängig von ihrer jeweils nur der eigenen Interessens- bzw. Berufsgruppe zugängigen "objektiven" Betrachtung.

Stellen wir uns folgendes Szenario vor: Vor der Besichtigung der Waldschäden, an der oben angeführte Personen und zusätzlich Wissenschaftler (Biologen, Biochemiker, Physiologen, Geologen, Klimatologen, Ethologen, Veterinärmediziner etc.) teilnehmen, die das Leben des Waldes ebenfalls nur durch die (wertende) Brille ihrer wissenschaftlichen Sozialisation (Theorien, box of tools etc.) beobachten, werden alle eingeladen, einige Kunstwerke (Installationen, Plastiken oder Bilder – denkbar wären auch Gedichte) intensiv auf sich einwirken zu lassen. So z.B. die Ausstellung "*Mensch, Natur, Kosmos*" von Josef BEUYS, in der minimale ästhetische Informationen den Betrachter einladen, seine Aufmerksamkeit auf bestimmte Zusammenhänge zu richten und diese in sich selbst zu entdecken. Oder eine Installation aus Stahl in der freien Natur von Walter DE MARIA: "*Lighting Field*" (1977), der Versuch, die Natur selbst in den künstlerischen Werkprozess einzubinden als Indiz für das Verlangen, Natur als solche zu "achten", unversehrt zu lassen. DE MARIAS „imposantes Naturspektakel bleibt aber bipolar: einerseits ist der Versuch, die Integrität natürlicher Phänomene zu beachten, erkennbar, andererseits ist es aber noch immer Ausdruck der Manipulierbarkeit natürlicher Prozesse – also Zeichen der unbeschränkten 'Machbarkeit'“ (FIALA, 1993, 48).

Diese begeh- und erwanderbaren Kunstwerke (environments) sollen im Betrachter selbst Reflexionen über seinen Zustand auslösen, Erfahrungen der eigenen körperlichen Präsenz vermitteln, die eigentlich ein jeder bereits in sich trägt (vgl. PEYKER, 1991, 33). „Das Weitergehen wurde ungewollt zu einer Art Meditationsübung, zuerst führen Gedanken und Gefühle in gewohnter Art in alle Richtungen, doch immer stärker kommen sie ins Gleichgewicht, indem sie sich ohne Schwere aufs Selbst richten und doch verfügbar bleiben, alles Außenliegende mit zunehmender Schärfe wahrzunehmen“ (HUBER, zit. in: GIERSCHE, in: KAMPER/WULF, 1984, 271).

Vielleicht genügt bereits dieser symbolische "Anlass", dieser Dialog den am Wald vielfältig interessierten Personen mit den Kunstwerken ein allen gemeinsames Verstehen und emotional getöntes Verständnis für ihre Position zur Natur zu schaffen. Oder soll dies noch deutlicher gemacht werden durch ein Bild von Frida KAHLO („*Wurzeln*“, 1943), bei dem pflanzliche Triebe aus dem Herzen einer liegenden Frau entwachsen, den Körper umschlingen und an ihrem Ende wieder Wurzeln treiben und so im Boden sich verankern?

KAHLOS Symbolik zeigt, dass die Abhängigkeit und Beziehung zwischen Mensch und Natur nicht einseitig ist, sondern in zirkulärer, untrennbarer gegenseitiger Verwurzelung erfolgt (vgl. FIALA, 1993).

Ich nehme an, dass diese Konfrontation der "Waldbenützer" und Wissenschaftler mit den Kunstwerken jeden Einzelnen berühren, vielleicht betroffen machen, in ihm im stillen Dialog auch ein Wissen über allgemeine Zusammenhänge und über die eigene Stellung zum Objekt der Diskussion entstehen lassen könnte. Es ist zu hoffen, dass in der vorläufigen Zurücknahme bislang bestehender Vorurteile und Weltbilder und der sezierenden, disziplin- und interessenbedingten Sichtweise – also in Distanz zu Theorien und Meinungen – in allen ein gleiches Gefühl und Verständnis für die bedrohte Natur (Wald) wachsen werde. Dies setzt die Annahme voraus, dass diese Personen die Bilder in sich eindringen ließen und sich so ein Beziehungsgeflecht zu den in den Individuen selbst ruhenden Gefühlszuständen und Erinnerungen bilden würde, das kräftig genug wäre, diese emotionalen Dispositionen und dieses prätheoretische Wissen so zu aktivieren, dass es im künftigen Diskurs den interessenbezogenen Standpunkt mitfährt.

Dieses aktivierte, in den Individuen in ähnlicher Weise gespeicherte Qualitäts- und Erfahrungspotential ist die Basis für die Konsensfindung bei der gemeinsamen Problemlösung. Diese Wertbasis ermöglicht ein gemeinsames "gleiches" Wahrnehmen und gleichzeitig wird jedem Einzelnen (in der schweigenden Distanzhaltung) auch seine eigene disziplin- und interessenbedingte (individuell wertende) Wahrnehmung und Erfahrung der Wirklichkeit deutlich. Dieser Akt der Selbstreflexion, ausgelöst im Dialog mit dem Kunstwerk, ermöglicht ein intersubjektives Nachvollziehen (auf der Basis der generellen Wert- und Verstehensposition) der wertenden Einzel-Einstellungen und der entsprechenden Wirklichkeitsauffassung der am Diskurs Beteiligten. Erst der Wechsel des Standpunktes des Beobachters aus seiner subjektgebundenen Sichtweise (Fachdisziplin, Berufssituation, politökologisches Lager) zu einer von allen in ähnlicher Weise erfahrenen "Grundhaltung" lässt das eigene Verhaftetsein im Wertgefühl seines unmittelbaren Umfeldes, auf das er angewiesen und bezogen ist, deutlich werden (das eigene Subjekt wird zum Objekt der Betrachtung, s. phänomenologische Reduktion).

Personen, die an diesem Gestaltswitch teilgenommen, die diesen Paradigmawechsel vollzogen haben, werden nun ein und dasselbe Objekt vielleicht anders wahrnehmen oder zumindest Einsicht in divergierende Interpretationen der Probleme gewinnen. In diesem Rahmen, in dem alle Beteiligten am Erkenntnisprozess ein und dasselbe Ding in "gleicher" Weise wahrnehmen, kann von relativer (da nur die-



se Gruppe das Erlebnis des Gestaltswitch hatte) Objektivität und Intersubjektivität gesprochen werden.

Die Kunst schien früher und vielleicht auch heute noch „einen Zufluchtsort zu bieten (...) gegen die übermächtigen Forderungen der disziplinierten Wissenschaften“ (GOMBRICH, 1984, 32).

Was jedoch relativ neu zu sein scheint, ist das bewusste Aufeinanderzugehen von Wissenschaftlern und Künstlern aus der Einsicht heraus, dass unterschiedliche Seinszugänge und Erkenntniswege zu verbinden und so tiefere Einsichten möglich sind. Einige Künstler (wie auch Wissenschaftler) finden sich nicht mehr bereit, den radikalen Autonomiestandpunkt der Kunst (der Wissenschaft) zu vertreten und versuchen mit ihren Arbeiten konsequent zu aktuellen Problemen Stellung zu beziehen (z.B. „*Kunst und Natur*“, Diskussionsveranstaltung Graz, 26.-28. Februar 1993). Gemeinsame Veranstaltungen von Fachleuten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Kunst bemühen sich um eine gemeinsame Diskussionsbasis. Dabei wird von Wissenschaftlern eine interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Künstlern bejaht, um „gemeinsam die Menschheit von der Sinnhaftigkeit ihrer Vorschläge und Visionen zu überzeugen, um eine Saat legen zu können, die in einer ökologisch fruchtbaren Zukunft aufgehen könnte“ („*Kunst als Politik des Möglichen*“, Tagungsbericht, Graz, Februar 1993). Vom Künstler wird weniger eine neue Schönheit, "als vielmehr eine neue Wahrheit" abverlangt. „Daraus ergibt sich ein Bild von Kunst als Informationsträger, die die Konfrontation und den Dialog mit dem Publikum nicht scheut, zugleich aber auch einer Kunst, die nicht in erster Linie künstlerische Inhalte transportiert, sondern zum Teil zu einer künstlerischen Informationsstrategie wird“ (FENZ, in: Tagungsbericht, Graz, 1993; vgl. auch die Arbeiten von FEND, „*Ocean Earth Construction and Development Corporation*“, in denen er versucht, künstlerische Ideen aus dem Schattendasein der bloß ästhetischen Präsentation in der Kunstwelt effektiv und nutzbringend in den gesellschaftlichen Alltag zu integrieren).

Was vergibt sich ein (Sport-)Wissenschaftler (gegenüber der Wissenschaft als sozialem System), was gewinnt er (bemessen an der Situation: "Mensch-Natur"), wenn er seine "Stellung zur Welt" in Form einer künstlerischen Aussage deklariert, wenn er seine Betroffenheit deutlich macht, seine Beziehung zum Objekt seiner Forschung eingesteht und dies auch in seinem wissenschaftlichen Handeln zum Ausdruck bringt (vgl. Aussage des französischen Insektenforschers FABRE)? „Alles Geschriebene ist gemacht. Und alles derart Fabrizierte zielt auf einen Effekt ab: zu überreden oder zu überzeugen. Dies aber ist, in welchem bescheidenem Maße auch immer, ein ästhetischer Akt, der Stil- und Formbewusstsein erfordert. Aus genau

diesem Grunde ist nach meinem Dafürhalten die den Fakten verpflichtete Beschreibungsliteratur prinzipiell ebenso dazu geeignet wie die fiktive, als sprachliche Kunstform angesehen zu werden“ (OPPITZ, 1993, 41).

Ist es so schwierig, physiognomische Aussagen in einen wissenschaftlichen Text einfließen zu lassen, für den Leser einen empathischen Zutritt zur Forschung nachzuvollziehen, ihn so zu begeistern, ihn teilhaben zu lassen an dieser Beziehung (z.B. das Verhältnis des Sport-Wissenschaftlers zu seiner inneren und äußeren Natur spürbar werden zu lassen)? Wäre es in Anbetracht der Wichtigkeit der Problemlage (bedrohte Natur) nicht geboten, gerade dieser wertenden Grundposition auf die Spur zu kommen, den Ort der Qualitätsbildung aufzusuchen und diesen öffentlich zu machen? Stattdessen wird weiterhin fast die gesamte Energie eines "Wissenschaftlerlebens" in die Aneignung von Einzeldaten verwendet, um doch feststellen zu müssen, dass nur ein geringer Bruchteil der aufliegenden (gespeicherten) Informationen verarbeitet werden kann. Wäre nicht eine sinnvolle "Arbeitsteilung" zwischen Computer und Mensch denkbar? Wenn man bedenkt, dass ein Prozessor, der mit 3,1 Millionen Transistoren auf einem Siliziumplättchen über 100 Millionen Befehle pro Sekunde ausführen kann – also eine Speicher- und Kombinationsfähigkeit besitzt, zu der der Mensch nicht in Konkurrenz treten kann – so wäre es doch ratsam, die Informationsregistrierung (Eingabe natürlich durch Menschen) und -speicherung sowie die gegenseitigen Vernetzungen der Informationssysteme (logische Aussagesysteme, Ähnlichkeitsstrukturen, zeitliche Koppelungen etc.) diesem technischen Gerät zu überlassen. Somit wäre der "Mensch-Wissenschaftler" frei, all das zu leisten, was der Computer nicht kann, wie z.B. Entwickeln einer empathischen Beziehung zum Forschungsgegenstand, Erreichen eines Qualitätsbewusstseins, Deklarieren der werthaften Grundeinstellung, Beschreiben des Dialogprozesses zwischen Mensch und Natur, Aufdecken des Wissens des *natürlichen Ichs*, die "lachende Wiese" im Gesicht erblühen lassen, im Du sich selbst erkennen, schuldig sein an Anderen und ein schlechtes Gewissen entwickeln, Verantwortung übernehmen, engagiert für die bedrohte Natur eintreten und ein wissendes Schweigen erlernen.

Ist das Verhältnis des Menschen zur Natur durch die Anhäufung von Wissen besser geworden oder diene dieses Wissen vorrangig der Festigung der Macht und der Ausbeutung?

Was hat Charles DARWINS mit seinen revolutionären Ideen zu dieser Beziehung beigetragen, er, der sich selbst mit dem OCKHAM'schen Rasiermesser von seiner „Empfänglichkeit für derartige Sachen“, von seinem „moralischen Charakter“ und dem „gemütlich erregbaren Teil“ seiner Natur abgetrennt hat und in Befolgung des

Erkenntnisanspruch, den sein englischer Landsmann Francis BACON 1620 formulierte: „Das wahre Ziel der Erkenntnis (...) ist eine Wiedereinsetzung des Menschen in die Souveränität und Macht (...), die er in seinem ersten Schöpfungstage hatte“, die billionenfältige Lebensfülle der Natur „nur berechenbar – züchterisch eingezwängt (hat) in das zeitlich-mechanische Streckbett zielstrebig aufsteigender Arten, welche, einen Fortschritt offenbarend, zuletzt natürlich münden im erdausnützenden Bildungsmenschen als der Gipfel der Jahrtausende“ (LESSING, 1981, 26)?

In diesem Weltbild, diesem Mythos der Beherrschung und Nutzung der Natur sind wir alle eingespannt, von dorthin speist sich auch die "moralische Qualität", mit der wir unsere Umwelt wahrnehmen, begreifen und erkennen. In den Happenings und Fluxus-Kunst-Aktionen fällt die Grenze zwischen Kunst und Leben, das Publikum wird in die Aktionen mit einbezogen. In diesem Sinne fordere ich den Leser auf, das "gemalte, pointilistische Bild" nochmals eingehend zu betrachten und dann jeweils dort, wo er vermutet, dass das "Geld" die wertende Vorentscheidung bei der Wahrnehmung der Natur ist und damit unser Verhältnis zu ihr bestimmt, mit brutaler Wucht eine Kerbe in die "Leinwand" zu schlagen.

## **DIE INNENWELT DER AUSSENWELT**

Der *Natur*, der Mit- und Umwelt ein Gesicht zu verleihen, sie uns anzuverwandeln, einen sympathischen Bezug herzustellen, ein Wissen von diesem Lebensraum, der uns prägt, über alle Erkenntnismöglichkeiten der Wissenschaft, der Kunst, den Mythen, Religionen, Erzählungen als verbindliches Kommunikat, über den Ursprung und Sinn unseres Daseins zu bekommen und letztendlich uns selbst als Teil dieser *Natur* zu erkennen, den diese in uns eingeschrieben – in unserer Geschichte des Körpers in der Innenwelt eingeschlossen – all dies hat, ist herauszufordern sich zu zeigen, um diese Wahrheit zu erfassen und zu erahnen, um auf den Anderen, die uns gegenüberstehende Welt schließen zu können, uns in diese empathisch einfühlen, sie ästhetisch empfinden zu können. Alle diese Zu-Gänge im Prozess eines permanenten Dialogs, in Balance, in Harmonie (Verbindung, Klammer) von Ratio und Emotionalität, von Kopf- und Körperwissen, von unserem biologischen, evolutionären Wissen und jenem einer Kultur soll helfen das Verhältnis der Menschen untereinander und zur Umwelt, von *Körper-Natur* zu *Natur-Körper* zu erhellen und zu verbessern.

### **Der Kontakt zur Welt, der Beginn eines Dialogs: Ästhetisches Wahrnehmen, Empfinden und Erfahren.**

Die Sinne bleiben dort haften, wählen jenen Ausschnitt der Welt, der der Befindlichkeit des Organismus entspricht. Jedes Individuum hat seinen eigenen "Fragenkomplex", der es veranlasst, "Antwort" zu bekommen, nach ihr zu suchen, bzw. können umgekehrt bestimmte passende Außenreize auf einen diffus gespürten Mangel, ein Bedürfnis aufmerksam machen. Mit Hilfe der Gefühle werden die wichtigsten Dinge aus dem Wahrnehmungsinput herausgefiltert. Dabei schaltet sich eine eigene Gehirnstruktur namens Amygdala ein, die als Teil des limbischen Systems am Boden der Großhirnrinde von allen fünf Sinneskanälen mit Informationen gespeist wird und dadurch den Informationen über eine emotionale Stimmung Bedeutung verleiht, den Dingen einen gewissen „Kick“ gibt, der z.B. im Bauch zu spüren ist. Sie ist auch erforderlich, um soziale Signale (Absichten, Intentionen, Erregungen, Stimmungen, innere Zustände, Mangel und Bedürftigkeit) am Gegen-

über (s. Kennerschaft) richtig einzuordnen und zu entschlüsseln. Dieser Abschnitt im Gehirn lässt im Augenblick der Aktivierung (Zuwendung zur Außenwelt) eine Reihe von Hormonen und Hirnbotenstoffen ausströmen und besitzt Bindestellen für körpereigene Stimulanzen, hat Rezeptoren für Opiate, Noradrenalin, Vasopressin u.a., die alle zusammen sowohl Körperaktivitäten stimulieren und auslösen als auch im Gedächtnis Merkprozesse (Lernen) einleiten.

Es wird über die Sinne mittels des Gefühls die je eigene Welt konstruiert, um aus der milliardenfachen Vielfalt an Möglichkeiten diejenige zu fokussieren, die als Anfrage auf eine Antwort treffen könnte. Die ästhetische Erfahrung ermöglicht einen ersten Ein-Druck: „Das kann ich; das schaffe ich; das weckt mein Interesse; das fordert mich auf; das ist für mich interessant.“ Dieser Ein-Druck ist so intuitiv gestimmt, dass er mit Gegen-Druck beantwortet werden kann, er signalisiert Handlungsfähigkeit und fordert zur Auseinander-Setzung mit der Welt auf, die in diesem Moment dem Sinnesträger auffällig wird und zu einer Konstruktion des Bewegungssystems führt, mit dem er sich austauscht. Diese **Welt** beinhaltet eine Aussage über seine Befindlichkeit, seinen Mangel, seinen Überfluss, seine Bedürfnisse und Aktionsmöglichkeiten. Im Aufmerken der sinnlichen Zuwendung erkennt er diese Empfindungen in der Form einer emotionalen Botschaft, die jene inneren Zustände wie Mangel oder Überschuss oder eine Sättigung, ein Fließgleichgewicht, dann im Körper "melden" und so das Bewusstsein wecken um "angehört" zu werden, diesen Zustand wahrzunehmen und entsprechende Vor-Stellungen zu treffen bzw. aktiv zu werden.

In Begegnung mit dem Neuen, Unfassbaren, wenn die Außenreize (gefiltert durch den ratiomorphen Apparat und die Standortgebundenheit des Denkens) einströmen und Gefühle ("gerichtete" Emotionen) das Eingeströmte bewerten, aber diese selbst noch nicht bewusst sind und Denkkonstruktionen über diese Begebenheiten auch noch nicht ausgelöst wurden, gibt es jene "leere Aufmerksamkeit", das ganz kurze, stille Innehalten im Akt des Staunens. Dies könnte der "wahre Endpunkt" einer phänomenologischen Epoché sein, wo wir uns noch vollkommen des Urteils enthalten, wo noch kein Standpunkt des anschaulichen oder theoretischen Denkens, keine Vorurteile das "Bild" verfälschen, wo sich auch die ästhetische Erfahrung noch kaum als affektive Erfahrung meldet, um in Folge als Basis des vorwissenschaftlichen Bewusstseinerlebnisses und als „Sinnggebung“ wissenschaftlicher Operationsleistungen zu dienen (vgl. MERLEAU-PONTY, 1966, 62, 63).

Das Be-Greifen der physikalischen Außenwelt führt zur Ahnung ihrer Gestalt, ermöglicht eine Vorstufe der Bildung von Begriffen von ihr und fordert gedankliches Begreifen ein. Auf dieser Ebene des unmittelbaren ästhetischen Erfahrens und Er-

kennens sind sich Menschen am ähnlichsten, sind ihre Befindlichkeiten verwandt, da sie noch nicht vom Rekonstruktionswissen der Welt überformt sind. Diese Erfahrungen sind insofern theorielos, als noch keine bewusste Kategorisierung der Welt in das Wissensschema der kulturellen Gegenwart erfolgt ist, sondern nur jene Ausstattung zum Verhalten in der Welt wirkt, die die Vergangenheit, die Evolution, bewirkt hat. Es sind Erfahrungs- und Erkenntnisformen, die sich in der Geschichte des Menschen, seiner Phylogenese, bewährt haben. Und wenn ich fortan von "Gefühlen" spreche, so meine ich damit die im Urgrund menschlicher Umwelterfahrung wirkenden "Mitteilungen", die das Individuum in seiner ersten Annäherung über seine Sinne in seinem Umfeld "leiten", ihm die Spur legen, der er gefühlsmäßig nachzuspüren vermag und so Kenntnis über sich und seinen "Gegenstand" erfährt. Diese Gefühle stellen dem Individuum eine Vorinformation über einen relativ groben Weltausschnitt als Aufforderung oder Warnung (ja oder nein) zur Verfügung, um sich auf diesen einzulassen oder nicht, und "bitten" so den Kopf, sich näher (analytischer) mit diesem gefühlsmäßig besetzten Teil der Außenwelt zu befassen, um auf der Basis dieser Informationen *seine* Entscheidungen in relativer Freiheit zu treffen. Die Funktion von ästhetischer Empfindung und Erfahrung und ihre gefühlshafte "Begleitung" bzw. ihre Steuerung durch Emotionen wie auch die Entstehung derselben in Gleichzeitigkeit von Reizen der Sinne, innerer Verarbeitung und Suche nach Entsprechung in Antwortfähigkeit, in Mangelbefriedigung und Überschussanbietung hat nichts direkt Gemeinsames mit jenen **kultivierten** Gefühlen, die als sentimentale Begleiter in der Naturzuwendung hochkommen und als Naturgenuss eine Stimmung verbreiten, die in Übereinstimmung mit einer kollektiven Gefühlslage gegenwärtig ist. Indirekt besteht **natürlich** eine Verbindung zu jener "organismischen" Gefühlsebene, denn es kann nicht etwas in uns in "Schwingung" versetzt werden, das nicht bereits ein Resonanzvermögen besitzt. Aber dieses Gefühl, das zu einem Naturgenuss führt, hat seine Anregung, seinen Ausgang im Kopf und nimmt von dort seinen Weg zu einer körperlich-geistig erregten Stimmung. Diese "Gefühlspotenzierung" läuft von "oben" nach "unten", entsteht durch Mitteilung und Anschauung und fördert so die emotionale Begegnung mit der **Natur**. HUMBOLDT (1847, 34) beschreibt im zweiten Band seines „*KOSMOS, Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*“ die Aneignungsmittel, die dazu dienen, das Gefühl und die Einbildungskraft für das Naturstudium zu wecken. „Wir treten aus dem Kreis der Objekte in den Kreis der Empfindungen. (...) Jetzt betrachten wir den Reflex des durch die äußeren Sinne empfangenen Bildes auf das Gefühl und die dichterisch gestimmte Einbildungskraft. Es eröffnet sich uns eine innere Welt. Wir durchforschen sie, (...) um die Quelle lebendiger Anschauung als Mittel zur

Erhöhung eines reinen Naturgefühls zu schildern; um den Ursachen nachzuspüren, welche besonders in der neueren Zeit durch Belebung der Einbildungskraft so mächtig auf die Liebe zum Naturstudium und auf den Hang zu fernen Reisen gewirkt haben.

Die Anregungsmittel sind von dreierlei Art: ästhetische Behandlung von Naturszenen in belebten Schilderungen der Tier- und Pflanzenwelt (...); Landschaftsmalerei, besonders insofern sie angefangen hat, die Physiognomik der Gewächse aufzufassen; mehr verbreitete Kultur von Tropengewächsen und kontrastierende Zusammenstellung exotischer Formen.“

Man tut HUMBOLDT aber unrecht, wenn man ihm unterstellt, durch seine „Anregungsmittel“ eine sentimentale Projektion privater Seelenverfassungen in Landschaften und andere Naturphänomene fördern zu wollen, sondern es geht ihm um eine Einstellung zur Natur, die von Subjektivität befreit, von wissenschaftlicher Empirie diszipliniert ist; die Außenwelt verbindet sich bei ihm mit dem Innersten im Menschen, mit den Empfindungen und Gedanken. So sind seine Reiseberichte, in denen er fremde Lebens- und Gesellschaftsformen schildert, im Sinne kolonialkritischer Beobachtungen zu interpretieren (vgl. WUTHENOW, 1980).

HUMBOLDT appelliert mit seinen Anregungsmitteln an das ästhetische Empfinden, um die Schönheit der Natur zu erkennen und die Liebe zu ihr zu wecken. In meinem Anliegen appelliere ich an die ursprüngliche Bedeutung des Ästhetischen im Sinne der Doppeldeutung, die ihr im Griechischen zuteil wurde: „zum einen die sinnliche Wahrnehmung, der Sinneseindruck, die Sinnesempfindung (gefühlsladen, *Zusatz Peyker*); zum anderen, sich daraus herleitend: die sinnliche Erkenntnis, das Be-Greifen, das Verständnis, letztlich auch das Urteil und der Verstand“ (AISSEN-CREWETT, 1990, 77).

Beim Schreiben – d.h. am Beginn dieser Niederschrift schon in der Annäherung an den Schreibtisch – wusste ich, dass ich mir beim Formulieren dieser Zeilen schwer tun würde, das Aufstehen, die Unterbrechungen häufen sich (woher kommt dieses "A-priori"-Wissen?); dem werten Leser, der werten Leserin werden schon mehrere derartig schwierige Tage aufgefallen sein.

Ich versuche nun, mit dem mir bislang angeeigneten Wissensstand, die folgenden Beispiele für die Wirkung des "Körper-Bauch-Muskelwissens" auf unsere ("post hoc"-)Kopfentscheidungen zu interpretieren.

„Such dir heute eine andere Abfahrt!“ (Protokoll einer Selbst- und Fremdbeobachtung und eines stillen Selbstgesprächs). Eigentlich ist es eine triviale Feststellung, wenn man in der Wahl der Routenführung im alpinen Skilauf erkennt, dass man an manchen Tagen ein und dieselbe Strecke (bei annähernd gleichen Bedingungen)

unterschiedlich schwerer oder leichter bewältigt. Interessanter dagegen ist jener Sachverhalt, bei dem der "Kopf" (die Freunde, oder die bewusst wahrgenommenen "Umstände") diktiert: „Heute fahren wir diese Abfahrt“ und knapp vor dem Vollzug "entscheidet" man sich doch dies zu unterlassen und wählt eine leichtere Strecke.

Dieses und die folgenden Beispiele möchte ich vorerst (bevor ich "bewiesene", explizite, wissenschaftliche Erklärungen suche) "einfach", eben aus den mir zugänglichen Möglichkeiten der Selbstwahrnehmungen verbunden mit dem bisher "Verstandenen", deuten. Dieses Vorgehen hat unter der Aufforderung, "Verantwortung für die Natur zu übernehmen", einen praktischen Sinn. Die unübersehbare Summe der wissenschaftlichen Abhandlungen über diese Phänomene, nämlich die Kommunikation mit und die Wirkung des impliziten Wissens (des Bauch-Muskelwissens – diese Einflüsterung von "unten" wie auch des evolutionären, phylogenetischen Erbes) auf meine explizit formulierbaren Entscheidungen (bei Willkürbewegungen – also meines intentionalen Handelns), erschwert mir das unmittelbare Reagieren auf die Umwelt (Natur) unter Beachtung der Gesamtleistung von "Gefühl" und "Verstand". Die eigenen (bewusst fassbaren) Beobachtungen (bereits zielgerichtete Wahrnehmungen durch das bisherige Wissen beeinflusst) sollen so (zurückgebogen) auf meinen inneren Dialogprozess, der die Handlungsentscheidungen mitbestimmt, reflektiert werden können, dass ich vorerst mir **A n t w o r t** geben kann in der Möglichkeit von Übereinstimmung und Ablehnung von "Kopfurteil" und "Bauchgefühl". So ist es mir dann vielleicht auch möglich, in analogen Übertragungen auf die Natur außerhalb von mir Antworten darauf zu geben, wie mein Verhalten sich in der Wirkung auf diese Ver-Antwort-ung gestalten könnte. Nun zurück zu meiner einfachen Erklärung.

Der Kopf befiehlt: „Diese Strecke wird gefahren!“, das Bauchhirn und das Muskelhirn melden Bedenken an, weil sie in "ihrer" internen Verrechnung erkennen, dass sie die Voraussetzungen dafür (z.B. zu wenig Glykogen, Kohlehydrate, zu hohe Laktatkonzentration etc.) nicht haben. In gegenseitiger Absprache zwischen Bauch und Muskeln signalisieren "sie" eine andere Möglichkeit gemäß ihres "Antwortpotentials" – und mit dem Kopf zusammen (Treffpunkt Brücke) bitten sie das Auge (das reine Auge gibt es nicht, es ist "theorieimprägniert" und "Bauch-Muskel"-gefärbt), es solle eine Streckenführung wählen, die den Möglichkeiten des Individuums adäquat ist. Der Kopf, der nun aufgefordert ist, den "Körper" in Bewegung zu setzen, lässt sich mit seinem Befehl noch Zeit (dieses kurze Innehalten vor dem Vollzug bei Willkürbewegungen – nicht bei Reflexbewegungen – erlaubt ein Durchchecken weiterer Optionen) und kommt dieser Aufforderung, sich etwas anderes einfallen



zu lassen, nicht gleich nach. Denn "er" ist auch noch abhängig von anderen "Köpfen" (seinen Freunden und deren sozialen Erwartungen), mit denen er nun diskutiert („Lasst uns zusammen fahren!“), er berücksichtigt auch noch seine eigene Erwartungshaltung, seine Persönlichkeitsstruktur, seine Erlebnisansprüche (im Rahmen seiner sozialen, kulturellen Bezüge), sein Wissen um die Funktion seines benützten Werkzeuges (Skier etc.) und den Könnensgrad in der Handhabung des Gerätes (Könnensrückblick auf die positive oder negative Bestätigung seiner bisherigen Erfahrungen und entsprechende Kenntnisse aus ähnlichen Situationen). In diesem Ist-Sollwertvergleich meldet sich, bzw. mischt sich immer wieder die **Körper-Natur** mit ein – nicht direktiv über harte Daten (explizites Wissen), die rational mit den Kopfdaten in eine kausale Beziehung gebracht werden können, sondern diffus, aber bestimmt über eine Bündelung aller Signale aus dem Bauch, den Muskeln, dem Gewebe usw. – in Form eines Gefühls (der Angst, der freudigen Erregung – oder eines "mulmigen" Gefühls). Dieses Gefühl ist eine grobe Einschätzung der "Sachlage", ob die intendierte Piste auch die adäquate Frage an den Ausführenden sei. Das Gefühl lässt Optionen (für den Kopf) frei, es provoziert kein direktes Ja oder Nein, aber es färbt die Richtung der Kopfentscheidung (vgl. ECCELS/POPPER, 1987), es lässt Variationen offen (eine wesentliche Strategie evolutionärer Prozesse im Antwortverhalten auf sich ändernde Umweltbedingungen) und beeinflusst mit leichtem Nachdruck das Engagement. Dieses Engagement, die Einstellung zur Ausführung der Bewegung, ist auch äußerlich am Körper als Zögern oder voller Einsatz ablesbar und ist durch einen sensiblen außenstehenden Beobachter (z.B. Trainer) bemerkbar. Dieses "Bemerken" erfordert ein geschultes "Auge", das sich im langen Prozess der Beobachtung und Beachtung derartiger Phänomene herausbildet, es führt zur Kennerschaft.

Dieses Gespür für die richtige Spur, die in den Schnee gezeichnet werden soll, ist eine Folge und ein Ergebnis des Nachspürens meiner "Innenwelt" in Auseinandersetzung mit der Außenwelt, es ist ein wesentlicher Teil eines erkenntnisgewinnenden Prozesses. Es kann verglichen werden mit der "Auseinander"-Setzung (Innen – Außen), die einem bei der Betrachtung eines Kunstwerkes widerfährt, bei dem im Betrachter seine in ihm innen wohnenden Probleme, Einstellungen, Handlungen, Begierden, Bedürfnisse, Vorlieben und Ängste in "Bewegung" geraten. Dieses Beziehungsbündel, das (scheinbar) vom Bild, der Skulptur, dem Dargestellten ausgeht, aber immer nur ein inneres "Entsprechen" auslösen kann, färbt auch den theoretischen Zugang und dieser wiederum fokussiert die Wahrnehmung der aufbrechenden (irrationalen) Innenwelt (s. z.B. das Bild von MUNCH: „*Der Schrei*“).

Als Trainer von Leichtathlet/innen habe ich oft die Erfahrung gemacht, dass vereinbarte Trainingspläne nicht eingehalten worden sind. In der Diskussion darüber, warum in bestimmten Phasen des Trainings die Aktivitäten abgebrochen wurden, lieferten mir die „Abbrecher“ Erklärungen wie „dass **es** einfach nicht mehr machbar war“ (was hat sie übermächtigt?) und sie sich daher entschieden hätten aufzuhören. Wer ist dieses **es**, wogegen hat **es** sich entschieden und wie hat **es** den Kopf beeinflusst? In dieser Rechtfertigung wurde dann häufig auf Theorien rekurriert, die aus dem Wissen über die Wirkung von Reizkriterien (Belastungswirkungen) auf den Organismus stammten. Der "Bauch" (**es**) hat es also geschafft, den Kopf zu einer Suche nach Aus-Reden zu veranlassen, hat "ihn" in seinem Antwortverhalten beeinflusst. Das Aus-Reden im Dialog zwischen **Körper-Natur** und "Geistnatur" (letztere als Ort der Konstruktion von Plänen, die z.B. nach Kriterien technologischen Effizienzdenkens gestaltet sind) bedeutet, dem Trainingsplan sollte nicht Folge geleistet werden. „Wer hat hier seinen Willen durchgesetzt?“ Wie diffizil dieser Dialog schon am Beginn des Trainings geführt wird zeigt sich dann, wenn die "Verrechnung" des Bauchhirns mit der des Muskelhirns über das vorhandene Potential (Energiebereitstellung, Verarbeitungsgeschwindigkeit etc.) über die Bündelung des Gefühls bereits einen Einfluss auf die erste Schrittgestaltung nimmt. Wenn also z.B. bei einer 10 x 200 m-Laufserie die Aufforderung lautet, alle Läufe mit hohem Tempo zu laufen, wird bereits im ersten Lauf der Serie deren Gesamtbelastung antizipiert und (wenn das konditionelle Potential gering ist) relativ "zögerlich" begonnen. Diese Antizipation (die natürlich auch eine Erfahrung mit der Bewältigung der Gesamtbelastung voraussetzt) kann nicht der Kopf alleine "berechnet" haben – z.B. indem er den Körper rückfragt: „Was hast "du" noch zur Verfügung?“

In ähnlicher Weise warnt uns bereits ein Gefühl des Ekels (Geruch) vor einer Speise, die uns schon einmal nicht gut bekommen ist. Die Ablehnung des Körpers ist schon vor meinem bewussten Erinnern an die nicht genießbare Speise vorhanden (bzw. leitet "er" diesen Reflexionsprozess ein). Dieses Wechselspiel (Dialog) von Innenverarbeitung von Außenreizen mögen auch noch folgende Beispiele aus dem Arbeits- und Sportleben veranschaulichen:

Ein Sandhaufen ist von einer Person mittels einer Schaufel auf eine Ladefläche zu verladen (es besteht Zeitnotstand, weil für den Lastwagen Standgebühr bezahlt werden muss). Im Akkordtempo wird vom Arbeiter nun dieser "Berg" so beseitigt, dass er in der Einteilung seiner "Kräfte" mit der letzten Schaufel gerade noch zu-rechtkommt. Der durch den Sandhaufen **a u s g e l ö s t e** Dialog zwischen Kopf – Auge – Bauch – Muskeln (kinästhetischem Empfinden) – Material hat eine aistheti-

sche Erfahrung (Empfindung) als Koproduktion bewirkt, bei der die einzelnen relationierten Bewältigungsleistungen optimal aufeinander abgestimmt waren. Nun trat in diesem Fall aber ein Problem auf, nämlich, dass ein kleiner Sandhaufen, der sich hinter dem Haus befand, also für den "Schaufler" nicht zu sehen war, noch im Anschluss zusätzlich verladen werden sollte. Hier verweigerte der Arbeiter mit dem Argument: „Hätten Sie (der Bauherr) das vorher gesagt und mir diesen Rest gezeigt, dann hätte ich es geschafft.“

In einer von mir gehaltenen Sportstunde mit Kindern wurde diesen die Aufgabe gestellt, immer dann, wenn sie glaubten wieder "bei Luft" zu sein, eine frei gewählte Streckenlänge zu laufen und mir diese Entscheidung vorher mitzuteilen; in der Pause konnten sie sich hinsetzen. Es war zu beobachten, dass die Kinder, schon bevor sie mir ihre Entscheidung kundtaten, jetzt zu starten, im Sitzen unruhig wurden oder bereits aufgestanden waren (aber mir ihre Bereitschaft noch nicht mitgeteilt hatten). Wer oder was hat sie dazu gedrängt, diesen Zeitpunkt als Bewegungsbeginn zu wählen, zu "sagen": „Jetzt hast du lange genug Pause gemacht?“ Das "Gefühl", als Indikator aller inneren Prozesse, jedes einzelnen Kindes hat die adäquate Antwort für die Aufgabenstellung gefunden. Diese Zeitspanne der Ruhe war das angepasste Intervall für die nur diesem einen Individuum zugehörenden Möglichkeiten der Aufgabenbewältigung; die Wahl der Streckenlänge wurde mit der Ruhezeit "verrechnet". Was wäre gewesen, wenn ich die Zeit und die Länge vorgegeben hätte, "wen" oder "was" hätte ich übermächtigt?

In einer Trainingsgruppe wurde "tratschend" warmgelaufen. Als Teilnehmer, in diesem Gespräch aufgehend, gab ich mir die Anweisung, dass ich Armkreisen sollte, in diesem Moment wurde mir bewusst, dass ich schon einige Zeit vorher meine Schultern "gerollt" hatte. Das Muskelhirn (meine Verspannungen) hat sich gemeldet und mir die "Chance" gegeben, "selbst" darauf zu kommen, was ich tun sollte.

In der Deutung dieser Phänomene ist mir "zufällig" ein Artikel in die Hände gefallen, in dem folgendes Experiment beschrieben wurde (der Artikel: „*Zweifel am freien Willen*“ ist mir ins "Auge gestochen", weil ich den Inhalt schon "implizit" kannte; unsere Suche nach Daten ist zufalls-reich und selektiv zugleich): Der Experimentalpsychologe Benjamin LIBET von der University of California „forderte Versuchspersonen auf, zu einem selber gewählten Zeitpunkt einen Arm zu bewegen, dabei auf eine Uhr zu blicken und sich den genauen Zeitpunkt der Entscheidung, eine Bewegung auszuführen, zu merken“ (KLAUS, 2000, 154). Während dieses Experimentes wurde das „Bereitschaftspotential“, das diese Bewegung auslöst, in Form von Gehirnströmen bei den Probanden gemessen. Das Ergebnis war, dass das motorische Zentrum im Gehirn fast eine halbe Sekunde **v o r** dem bewuss-

ten Entschluss zum Armheben bereits aktiv war. „Es fabrizierte eine Entscheidung, welche die jeweilige Versuchsperson später so verstand, als wäre sie bewusst von ihr gefällt worden.“

Auf der Suche nach weiteren Beispielen gelange ich an einen Ort meines Labyrinths, in einen Mäander meiner Biographie, die ich schon vergessen glaubte. Die Erinnerung an dieses Ereignis ist natürlich durch mein jetziges Wissen gefärbt (vgl. SCHACTER, 1999).

So bin ich auf die Suche nach einer Aufzeichnung dieser Ereignisse gegangen und wurde fündig in meinem „Ideenbuch“, das ich als Jugendlicher in meiner zweiten negativen sozialen Phase – der Weltsuche und -erklärung – geschrieben habe. Die Eintragung lautet: „Ich laufe mich zu Tode“. Dieses Selbstexperiment hat eine Vorgeschichte. Mein Vater unterrichtete Biologie, Handarbeiten und Leibesübungen. (Man sieht, ich bin ein Produkt der Gattungsgeschichte, der europäischen Kulturgeschichte und der Lebensgeschichte meiner Eltern, – diese "Geschichten" laufen durch mich hindurch und projizieren sich durch meine Reproduktion in Form von Genen und Memen – als kulturelle Gene – in die Zukunft). Mein Vater war auch Trainer, und so konnte ich oft teilhaben an den Diskussionen, die er mit anderen Kollegen oder Athleten über das Wirkverhältnis zwischen Körper und Geist führte. Heute erkenne ich, dass in diesen Gesprächen zwei Positionen weltanschaulicher und geistesgeschichtlicher Natur aufeinander prallten. Jene Auffassung, dass der Körper unter die Herrschaft des Geistes gebracht werden müsse (im Training und im Schulturnen durch perfekte Einübung einzelner Bewegungsformen unter dem Diktat zweckrationaler Vorgaben), stand im Widerstreit mit jener Meinung, dass der Geist jenen positiv bewerteten *Natur-Körper* unterdrücke und so dem Leben seinen natürlichen Urgrund nehme (s. besonders KLAGES, 1966).

Nun wollte ich das Ergebnis dieses Diskurses dadurch überprüfen, dass ich diesen Widerstreit von Geist und Körper in mir selbst provozieren und wahrnehmen wollte. Neben dieser Bemerkung in meinem Ideenheft „Ich laufe mich zu Tode“ fand ich eine Eintragung, die lautete: „Mein + und - Denken“. Aus den im Elternhaus mitgehörten Diskussionen war mir klar geworden, dass ich einmal meinem Vater Recht geben musste (+) und einmal einem seiner Kontrahenten, der das Gegenteil (-) behauptet hatte. Daraus habe ich für mich eine Forderung abgeleitet, immer auch eine mir nicht angenehme oder widersprüchliche Sichtweise mit demselben Engagement zu verfolgen wie die mir a priori sympathische, einleuchtende. (PIAGET hat in einer biographischen Notiz einmal gemeint, dass er glaube als Jugendlicher in seinem Denken am kreativsten gewesen zu sein und dass all sein späteres Forschen nur mehr Variation der damaligen Einfälle gewesen sei; ich finde die entsprechende Textstelle nicht mehr).

Also ging ich in den Wald, suchte mir eine entsprechende Laufstrecke und gab meinen Bewegungsorganen den Auftrag, konsequent meinen Kopfanweisungen zu folgen und mir ja nicht den Dienst zu verweigern und solange zu laufen, bis ich zu einer mich überzeugenden Erkenntnis gelangt sei. Zu dieser bin ich gekommen, aber ganz anders als ich mir das vorher im Geiste ausgedacht hatte. "Hinterhältig" hatte sich nämlich mein Körper während des mehrstündigen Experimentes in meine Gedanken derart eingemischt, dass er mir meinen Plan "ausredete", diesen als unsinnig und lächerlich hinstellte – und ich, mein Kopf, akzeptierte das! Als ich dann stehen geblieben war und ungefähr eine halbe Stunde gerastet hatte, wurde ich sehr wütend darüber, dass ich diesen wichtigen Versuch, der mir jetzt wieder ganz wesentlich erschien, abgebrochen hatte und mir dieses Experiment hatte "ausreden" lassen. Doch eines wurde mir klar – würde ich dieses nun, nachdem mein Körper sich erholt hatte, nochmals wiederholen, würde nach einer gewissen Zeit dasselbe geschehen und mir, als Folge des Abstimmungsprozesses zwischen meinen vegetativen und animalischen Körperanteilen und dem Gehirn, die Entscheidung, durch das Ergebnis der Koproduktion bestimmt, wieder "mitgeteilt" werden.

Ab einem gewissen Punkt ist es also nicht mehr möglich, der Aufforderung, den *inneren Schweinehund* zu bekämpfen, Folge zu leisten. Welches mächtige und unappetitliche Fabeltier sitzt denn in uns allen? Diese Mischung aus Schwein und Hund, eine Bündelung aus Eigenschaftszuschreibungen, die nur negative Konnotationen hervorrufen können, möchte ich mir nun näher ansehen. Welche semantischen Felder bilden nun eine Verdichtung in der Präsenz einer durchgehenden Bedeutung. Diese Metapher *Schweinehund in mir* könnte wohl das ausdrücken, worüber mein Vater mit seinen Kollegen gestritten hatte. Nämlich, dass dieser Abstimmungsprozess zwischen "unten" und "oben" uns Menschen immer wieder Probleme bereitet, dass sich dieses sich implizit meldende "Mischwesen" den expliziten Aufforderungen widersetzt. Dass das (Haus-)Schwein und der Hund als vom Menschen domestizierte Wesen gegenüber ihrer Verbrauchs- und Gebrauchslogik (Nahrung und Dienen) immer wieder ihre eigene *natürhafte* Bestimmung, ihre "Wildheit", ihre Unberechenbarkeit und Unverfügbarkeit anmelden, empfinden wir als Störung. Sie stehen damit in Konkurrenz zu unseren zivilisatorisch-kulturell determinierten Vorgaben – im konkreten Fall zur Leistungserbringung, zu einem Fortschritt, der die Eigen-Zeit der Natur nicht berücksichtigt. Dieses Zwitter-Tier, das in meinem "Haus" wohnt, muss in die Mangel genommen werden, ihm muss der Herr (der "Kopf") gezeigt werden, müssen die Produktionsbedingungen einer zeitgemäßen "Warenlogik" eingebrannt werden. Diese *Schweinehund-Zeit* (natürliches Wachstum) soll beschleunigt werden – es soll mit einer "Nahrung" "gefüt-

tert" werden, die eine Parallelität von Zeitstrukturen (Nutz- und Naturzeit) ermöglicht (Doping wäre eine Möglichkeit, eine andere wäre Fleischfutter an Vegetarier-Kühe).

Diese Übermächtigung des *Schweinehundes* ist eine Leistung der vom "Unrat des Darmes" gereinigten Vernunft. Doch ist dies auch vernünftig? Gäbe es nicht auch jenen Weg (Wissenszugang), auf das "Tier" in mir zu achten, es zu beobachten und diesem Dialog, diesem Abstimmungsprozess in mir zu lauschen bzw. diesen ernst zu nehmen? Wenn es mir gelingt, in diesem Prozess Antwort zu geben, bzw. die Ant-Wort der *Natur* in mir zu hören und das "Kopf"-Wort mit dieser in Bezug zu setzen und beide "Aussagen" zu reflektieren, dann kann ich vielleicht für mich Verantwortung übernehmen, auch aus dem Wissen heraus, dass dieser Abstimmungsprozess von Körper- und Geistnatur im evolutionären Prozess so gelungen ist, dass wir als Menschen bislang überlebt haben (92% der gelebt habenden Lebewesen sind ausgestorben). Wenn ich meiner Verantwortung für mich als Mensch gewahr werde, so ist damit die Einsicht verknüpft, dass ich Teil meiner Umwelt bin. Ein erster Schritt aus mir heraus – im Prozess der (analogen) Gegenübertragung – wäre also die Beachtung des *Schweins* und des *Hundes* in ihrem "Da-Sein" im Mitmenschen. Im vorerst selbst geführten Dialog zwischen Kopf und Bauch in besonderen Anlassfällen (Sport) ist aus phänomenologischer Sicht **e i n e** Möglichkeit gegeben, die selbst erfahrene *Natur* im Akt einer Verallgemeinerung (in der wiederum der eigene Erfahrungs- und Beobachtungshorizont miteinbezogen ist) auf andere zu übertragen, um so dieses Ich im Du wiederzuerkennen. Wie es meinem *Schweinehund* geht, wenn ich ihn durch mein intentionales Handeln (Bewegen in der Auseinandersetzung mit der "Welt") wecke, so ähnlich könnte es auch den "Tieren" in anderen Menschenkörpern gehen und die generalisierten "Dus" hätten ähnliche Probleme wie ich. Es könnten aber auch eine glückhafte Erfahrungen sein, wenn einem selbst diese Abstimmung gelingt und diese auch am "anderen" zu sehen ist, wenn Harmonie besteht zwischen "unten" und "oben" (mit Harmonia wurde in der Antike jenes Werkzeug bezeichnet, das vor der endgültigen Fertigung des Schiffes die Schiffsplanken zusammenheftete). Wenn also diese Harmonie gelingt, wenn dieses Leben als "Relationsnetzwerk" im Gleichgewicht ist, dann zeigt sich dies auch im Phänotypus des Gegenübers, im äußeren Erscheinungsbild, in seinen (sichtbaren) Handlungen. Dies wahrzunehmen ist eigentlich die Alltagspraxis jedes Trainers oder Bewegungslehrers, ja darüber hinaus die Voraussetzung dafür, den anderen in seiner Befindlichkeit wahrzunehmen und so soziale Interventionen in Gang zu setzen. Ich nenne diese Fähigkeit die Kennerschaft. Die Schulung dieser Fähigkeit als potenzielle Chance der Gegenübertragung, des Trans-Portes, der

Trans-Formation meiner Befindlichkeit und meiner Reflexionsleistungen auf und in den Lebenskontext meiner Mitbewohner dieser Erde, vorerst konkret auf jene Personen, für die ich Verantwortung übernehme, ist die Grundvoraussetzung für die Verbesserung der Beziehung Mensch – Natur, für die Kenntnis, dass wir aufeinander angewiesen sind, weil wir aufeinander (im Prozess der Evolution und Gattungsgeschichte) abgestimmt sind, und dass es einen Spielraum der Toleranz der Abweichungen (Variationen) mit erfahrbaren Grenzen gibt.

So wäre der nächste Schritt jener, dem *Schwein* und dem *Hund* a u ß e r h a l b von mir, in der konkreten Realität, zu begegnen und darüber zu reflektieren, wie generell "Menschenhirne" diese *Tiere* in ihren Dienst stellen, ihnen "begegnen", ihre Natur wahrnehmen, auf sie einwirken. Je weiter wir uns von unseren Mitmenschen entfernen, von unseren nächsten Verwandten, den hominiden Affen, bis hin zu anderen mitlebenden Kreaturen und letztlich zur unbelebten Materie, desto schwieriger wird die Ausstülpung der inneren Erfahrungen nach "außen", jene "dualistische Praxis" den Mikrokosmos im Makrokosmos (und umgekehrt) zu erkennen (vgl.  $m + x + y$ ). Diese Kennerschaft verliert ihre Wirkung, wenn ich die Seinskette nach "unten" (die auch mein "unten" ist) gehe, umso mehr Fehler schleichen sich ein, wenn ich meine anthropogene Sichtweise hinein-lese in das mir "Unbekannte". Aber ich habe nur diese Möglichkeit, ich kann mich meinem Menschsein (vor allem im Prozess des Sprechens und Schreibens) nicht entziehen. Die Bildung von Metaphern ist noch eine Möglichkeit der diffusen Annäherung an eine Natur, die für mich prinzipiell nur in dem "Gegenabdruck" (durch willkürliche Bewegung in der Erfahrung ihrer Dreidimensionalität), den sie in mir hinterlässt, bzw. in dem Antwortverhalten, das das "Äußere" in mir auslöst, erfahrbar ist. Ich kann ihr ein "Gesicht" verleihen, ihr ein menschliches Antlitz geben, um sie mir verwandt zu machen, mir ähnlich werden zu lassen und so mit ihr zu kommunizieren (Kriegsplakate bilden die Gegner als Tiere ab, z.B. als Wolf oder Bär, um die Tötungshemmung zu unterbinden; Fabeln beschreiben Tiere als Menschen, um uns selbst einen Spiegel vorzuhalten). Die einzige Möglichkeit uns dieser weiter entfernt verwandten Natur anzunähern, liegt im expliziten Wissen, dem von Menschen "gesicherten", wissenschaftlichen Wissen über die Natur. Aber, und dies ist auch ein Grund meines Schreibens, in dieses wissenschaftliche (disziplinspezifische) Erforschen der Natur fließen die menschlichen Erfahrungen der eigenen Befindlichkeit (Gefühl und Verstand) in der Zwiesprache zwischen Natur und Geist (Kultur) derart mit ein, dass das gegenseitige Angewiesensein und der diffizile Abstimmungsprozess zwischen diesen beiden Seinssphären den Prozess des Forschens und so die Einflussnahme auf meine Umwelt mitbestimmen. Die wissenschaftlichen Erkennt-

nisse und die daraus hervorgehende Gestaltung dieser Welt enthält eine "Färbung", die sich aus meinem inneren Dialog – aus der "Wechselrede" zwischen "unten" und "oben" –, aus der Antwort und der Verantwortung ergeben.

Ich stehe nun in meinem Reflexions- und Schreibprozess vor einem schwierigen Problem. Die analogen Prozesse des Regulationsgeschehens (Kommunikation, Dialog), jene in mir und jene in Auseinandersetzungen mit "außen", gegeben durch Anlassfälle, die etwas auslösen, was eine adäquate Antwortmöglichkeit in mir herausfordert und dann wiederum nach außen wirkt, zeigen sich als vielfältiges Hintereinander, Miteinander, Zeitgleiches und Nebeneinander. So ist es an dieser Stelle meiner schriftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema vorerst notwendig geworden, mich näher mit dem Phänomen der Kennerschaft, mit dem Prozess der Kommunikation bzw. des Dialogs, mit dem Verhältnis von *Naturgeschichte* zu *Naturwissenschaft*, von der Außenwelt zur Innenwelt, mit dem Weltbild der Naturaneignung und dem Einfluss der Medien auf dieses Geschehen sowie mit dem "Gesichtverleihen" – dem physiognomischen Prozess der Anverwandlung – zu befassen (daraus ergibt sich wiederum weiterer Erklärungsbedarf). All dies kann aber nur in der digitalen Form des Schreibens, im Hintereinander geschehen, in einem Ablauf, bei dem der euklidische dreidimensionale Raum und Körper auf eine Linie, auf die lineare Form der Schrift gebracht wird. Also muss ich auch noch über den Prozess des Schreibens schreiben, dem geht aber wiederum die Klärung voraus, wie ich vom Gefühl (ästhetisches Empfinden) über das Denken (wie wird mir diese Mitteilung bewusst?) zur Sprache komme, wie implizites Wissen explizit verfügbar wird. Jetzt wird vielleicht etwas klarer, warum ich in Metaphern vom Labyrinth, von der künstlerischen Darstellung und vom hermeneutischen Zirkel gesprochen habe – dies sind meine Wege, die ich Schritt für Schritt gehe, indem sich jede Vorwärtsbewegung aus dem Vorhergehenden, dem mehr oder weniger Ausbalancierten ergibt und auf dieses erhellend zurückwirkt, wo in Nischen (Mäander des Denkflusses) des Labyrinths nach Beispielen, Erfahrungen (Biographien) und Angelesenem gesucht wird und das Gefundene die weiteren Schritte beeinflusst. Das ist meine Annäherung an den "**Metalog**" (vgl. BATESON, 1982), der Forderung, dass das Geschriebene die Struktur des Beschriebenen enthalten soll. Es bleibt bei einem Versuch, der die Hoffnung enthält, dass im Leser/in der Leserin ein Nach-Lesen, eine Anverwandlung derart entsteht, dass sich das geschriebene Wort als "linearisierte" Außenwelt in die Fülle seiner/ihrer Vor-Stellung von einer dreidimensionalen Welt verwandelt. Dies ist nur dann zu erwarten, wenn durch einen schriftlich erzielten Ähnlichkeitsbezug zu dem, was dem Leser/der Leserin implizit bekannt ist, was er/sie schon selbst erfahren hat (daher die vielen Beispiele), dieser so angerührt wird, dass er/sie Erfahrenes und Unbewusstes mit dem expliziten Wissen so verbindet, dass ein Transport meiner Erfahrungen mit dem Vehikel der Schrift eine Transformation im Leser/in der Leserin (meines Ich im Leser-Du) auslöst, eine Metamorphose bewirkt, eine Umwandlung seiner/ihrer vergangenen (vor dem Befassen mit diesem Text) in die gegenwärtige Bewusstwerdung über seine Stellung und Einstellung zur Natur. Dass ich selbst durch mein Schreiben, trotz "Berechnung" der Akzeptanz durch den Leserkreis, dabei am meisten profitiere, meiner selbst gewiss werde, ist einsichtig. Dadurch, dass wir eine "gemeinsame" Welt "teilen", sind wir verbunden und different zugleich, das Wort hat dann



seine besondere Wirkung in der "Überbrückung" der Teile, wenn es wie Harmonia (Klammern) Erlebtes (Gefühle) und Ge-/Bewusstes zusammenhält und in Erinnerung ruft.

"Systematisch" in meinem Vorgehen scheint nur (?) zu sein, dass ich Assoziationsketten bilde, in denen Beispiele als Verbindungsglieder fungieren. Wenn ich die bislang, in dieser Abhandlung bereits erwähnten Beispiele (s. im Kapitel Strukturelle Körpererfahrung, besonders das Rollenspiel – das eigene Verhalten an anderen zu erkennen; oder im Kapitel „*Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß*“ das Beispiel des Stabhochspringers etc.) wiederum in Erinnerung rufe, so stehen diese dann nicht mehr als Beispiele für dasselbe, für jene Zeit und jenen Ort, zu der und an dem ich sie eingefügt habe. Die Erfahrungen im Schreibprozess bis an diese Stelle – hier und jetzt – erweitern den Bereich des Bezugsrahmens für den diese stehen bzw. lassen diese in anderem Licht erscheinen, hinzugefügt wird immer wieder ein Interpretationsraster, der durch neues Wissen entstanden ist (vgl. auch die Leistungen des Erinnerns – SCHACTER, 1999).

## Kennerschaft

Die folgenden Beobachtungen (Beispiele) sind, in Bezug auf das Kommende, bewusst so ausgewählt, dass sie zur Klärung und Deutung der Kennerschaft beitragen: Das Kind zwickt die Katze, die Mutter zwickt darauf das Kind: „Jetzt weißt du, wie weh dies der Katze tut.“ Das Kind teilt nun mit der Katze die Welt des Schmerzes. Dieser handgreifliche Erziehungsakt holt die Außenwelt in das Kind hinein und ermöglicht so eine Verwandlung des Kindes, seiner Wahrnehmung und Empfindung im Anblick der Schmerz erfahrenden Katze (das Ich im Katzen-Du).

Die Hausglocke läutet, es ist eine alte Glocke, die mittels Glockenseilzug in Schwingung versetzt wird. Ich erkenne bereits an der Art der Tonerzeugung meinen Freund. Es ist dringend, aber er möchte mich dennoch zu Mittag nicht stören, leicht zögernd, doch bestimmt, ein wenig unsicher und dennoch will er gerade mich sprechen – er braucht meinen Rat. Eine elektrische Glocke mit nur einem Ton könnte mir diese Gefühlregungen, die seine Muskeln auf die Mechanik übertragen, sein Wissen um meinen Wunsch nach einem ungestörten Mittagsschlaf nicht mitteilen. Ich kann mich in seine Lage versetzen, öffne die Türe und gebe ihm die Antwort, die er in der Anfrage mittels der Glocke stellte: „Kauf Blumen, geh schnell nach Hause und lade deine Frau zum Essen ein.“ „Woher weißt du das, hast du von meinem Konflikt erfahren?“ Kennerschaft – weil ich mich kenne und mich im Ton der Glocke erkannte und das Wissen um seine Eheprobleme diese Wahrnehmung auslöste und fokussierte.

Ein Vater (weil ich es ausprobierte, schreibe ich hier nicht „eine Mutter“) gestaltet mit seinen Armen, Beinen und seinem Rumpf einen *Baum*, den seine kleine Toch-

ter besteigen möchte. Dieses Beispiel einer sehr einfühlsamen bewussten und unbewussten Kommunikation stammt von LOIBEL und LEIST (in: BIELEFELD, 1986). In dieses stumme Austauschverhältnis, in die "Sprache" gegenseitiger muskulärer Reaktionen, dieses *naturhafte*, osmotische symbiotische Austauschverhältnis, fließen die Biographien zweier Menschen ein, im Nahverhältnis von Vertrauen im Helfen, Stützen, Erspüren des Gewollten, des Erwarteten und des Könnens, bildet sich der *Baum* in seiner Anatomie immer wieder neu. Die *Äste* und der *Stamm* wechseln ihre Gestalt im Sicherheitgeben, im Schaffen von Optionen der möglichen Route, die das Kind wählen kann, als einfühlsame Aufforderung und Herausforderung in der Garantie der Meisterung.

Die Gestaltungsräume des Kindes durchwirken die Gestalt des *Baumes*. Sie hinterlassen eine Spur, die das Kind noch nicht gegangen ist, denn es sind vorerst meine Spuren, denen ich nachspüre, die sich in der Gegenwart, in der konkreten Auseinandersetzung zwischen dem Gefühl und Wissen beider Kommunikationspartner im Miteinander ergeben. Die Richtungen der Bewegungen der Arme, Beine und des Rumpfes sind im Kopf vereint, fußen auf Vor-Stellungen, Stellungen der zu ergreifenden Hand, des trittsicheren Oberschenkels als Herausforderung und Stützung im Wissen um das Können der Verwirklichung. Dieses Vor-Stellen ist ein Nach-Stellen meiner Biographie, die Geschichte meiner Kindheit, überbrückt durch die gegenwärtigen Informationen der kindlichen Aktivitäten. Vor-Stellen enthält noch Elemente des Raumes, ist verkörpertes Vor-Denken. Im Nachdenken verschwindet immer mehr der Raum, gleitet in die Vergangenheit ab, daher werden explizite Daten stärker vorherrschend (die in Verbindung mit meinem impliziten Wissen und der gegenwärtigen Sinnespräsenz wechselweise Gestalt erzeugen). „Ich spüre, die dreijährige Tochter kann diese Entfernung noch nicht schaffen, sie traut sich nicht empor zu springen ...“

Meine "Fragestellung" an die Tochter, definiert durch die Problemvorgabe der räumlichen Distanzen der Griff- und Trittpunkte, enthält die Antwort (bei Erfolg im Hochsteigen, des Erreichens des Hochgefühls) bereits in sich, verantwortliches Tun ist dann geglückt. Im Gelingenprozess sind komplementäre Gesetzmäßigkeiten des *Baumwesens* und des *Kletterwesens* als gegenseitige Abstimmung verwirklicht. Im Emporstreben verwirklicht und zeigt sich eine verwobene Lebensgeschichte im Spiel von Aufforderung und Herausforderung, von Vor- und Nachgeben, von Unsicherheit und Trittfestigkeit, von *Pflanze* und *Affe*, von erlerntem Wissen und Gewohntem, von Ontogenese und Phylogenese, von Über- und Zulassen und gewachsener Verantwortung für das Anvertraute. Im kulturellen Kontext einer Erziehungspraxis werden Einstellungen, Kenntnisse und Verhaltensweisen gefördert und wer-

den von beiden Seiten Realisierungen derselben eingefordert. Am Ende steht die Emporhebung sichtbar überragend in der Krone des *Armgeästs*. Das Kind hat seine eigene Spur und gleichzeitig die des Vaters dorthin verfolgt, letztere hat sich ergeben im Nachspüren der väterlichen Lebensgeschichte, durch seine haptischen und kinästhetischen Leistungen gepaart mit seiner Fähigkeit der wechselnden bildhaften Formgestaltung als Anpassungsleistung vom Ich im/und Du. Dieses Beispiel steht für eine Kennerschaft, die, auch für einen Außenstehenden sichtbar, das Verhältnis von zwei Lebewesen widerspiegelt, bei dem eines, der Vater, die Verantwortung über ein anderes, das Kind, übernimmt. Die "Mündigkeit" der einen Person gegenüber dem ihr anvertrauten Unmündigen findet in dieser Kommunikation ihre Gültigkeit, ihren Nachweis, der Handlungs- und Ablaufprozess ruft Mündigkeit wach, entwickelt und bestätigt diese über die äußeren Erscheinungen der gestalteten Bewegung, der intendierten Aktionen.

Dieser Prozess, hinstrebend zum Ziel der Emporhebung, Entwicklung und Achtung des ihm anvertrauten Lebens, wäre das Ideal einer Mensch-Mit-Umwelt-Beziehung. In Prozessen des Vor-Nachstellens, Vor-Nachdenkens, Beobachtens und Interpretierens dieses Verständigungsprozesses, des wechselseitigen "Muskelspiels" (vorerst ohne Worte) wird implizites Wissen erst bewusst und beschreibbar, wird Raum und Körper auf die Beschreibungsebene gebracht. An dieser Stelle meines Sprechens wird mir meine Beziehung zu meinen Kindern selbst einsichtig, wird mir die Tochter in ihrer Bedeutung zu mir selbst (nicht in ihrem "Eigenwert" in ihrer Stellung zur Welt – als generalisierte "Ichs") in Erinnerung gerufen, als Verbindung von Gegenwartsempfindung und Nach-/Zurück-Denken.

Was im Akt des Erkennens der Mensch-Mensch-Beziehung bereits schwierig ist, wird umso problematischer, je weiter wir uns von der "Menschähnlichkeit" der Natur entfernen, wo dieses "Gesichtverleihen" der Natur als (anthropomorphe) Metapher ihre Gültigkeit verliert, wo die Brücke zu dieser Welt von Mythen besetzt wird.

Ich habe als Kind meine Tante im Garten beobachtet, wenn sie mit ihren Pflanzen gesprochen hat, ich habe zwar nur ihre Stimme gehört, hatte aber den Eindruck, dass zumindest sie die Sprache ihrer Pflanzen wahrnehmen konnte. Indem sie mich auf die "Sprach"-Zeichen ihrer "Kommunikationspartner" aufmerksam machte, ich also ein Wissen über ihre Befindlichkeiten bekam, wurde mir eine kleine "Gehörwelt" geöffnet. „Siehst du nicht, wie die Äste mit ihren schweren Äpfeln nach einer Stütze verlangen und die Blumen ihre Köpfe hängen lassen, weil sie von mir zu wenig Wasser bekommen haben?“ Das von ihr über die *Natur* geworfene Beziehungsmuster (Gestalt) hat rückgeantwortet. So hat mir meine Tante ihre Sichtweise,

ihr kulturell geprägtes Verständnis der Natur vermittelt, ihre Verantwortung gegenüber den ihr anvertrauten Pflanzen "vererbt" (als Meme weitergegeben). In ihrem Naturverständnis wurde aber auch ein "Dialog" geführt, der bestimmten Pflanzen ihre Daseinsberechtigung ab-gesprochen hatte: „Was macht ihr schon wieder in meinem Garten?“ Und sie hat das Unkraut ausgerissen. Die *Natur* wurde also in Lebewesen unterteilt, die ihr (den Menschen generell) einen bestimmten Nutzen brachten, und jene, die in ihrer "Funktion" nicht den Anforderungen nach Verwertbarkeit entsprachen. Auch die Landwirte, die ihre Tiere liebevoll pflegen, haben letztendlich ein Interesse an ihrem Tod. Denn unser Leben baut auf der Zerstörung anderer Lebewesen auf, wir können nur durch den Tod anderer Lebewesen existieren. Dies ist der größte Einschnitt in der biologischen Entwicklung, dass Tiere und auch der Mensch angewiesen sind auf die Einverleibung von organischer Substanz, und so gesehen ist die Beziehung, die wir zu unserer Lebenswelt aufbauen, "vorbelastet". Daher ist die Gegenübertragung der Selbst-Antwort vom eigenen Leben auf gattungsgleiches, aber fremdes Leben (anderer Menschen) nicht durch diese "Notwendigkeit" belastet. Und in jenen Fällen, in denen wir den übrigen Lebewesen ein menschliches Antlitz verleihen (durch Metapher, physiognomische Übertragung oder in Mythen), glauben wir einen "menschlichen" Dialog führen zu können, sie uns verwandt zu machen und ihnen auch menschlich zu begegnen. Wenn wir dem menschlichen "Du" dieses "Gesicht" nehmen, ihm gegenüber keine Ver-Antwortung übernehmen wollen, weil wir es als Konkurrenten ausschalten, töten wollen, nehmen wir ihm die Menschenähnlichkeit, rauben ihm sein Antlitz. Das ist in Kriegszeiten der Fall, wenn vom Feind als räuberisches Tier gesprochen wird, seine Gefährlichkeit auf Kriegsplakaten dadurch propagandistisch bescheinigt wird, dass er kein Mensch, sondern eine Hyäne, ein Bär oder ein Wolf ist.

Die Einsicht, dass wir unsere Existenz nur durch Einverleibung anderer Lebewesen aufrechterhalten können, mag mir damals, 16-jährig, gekommen sein, als ich den dritten *wesentlichen* Satz im Ideenheft formulierte: „Der Tod gehört zum Leben.“ Später hat mich dieses Thema wiederum beschäftigt und zwar in der Frage, inwiefern dieses biologische Gesetz, nämlich andere Lebewesen zur Arterhaltung töten zu müssen, mit dem Aufkommen eines (kulturell entwickelten) Schuldgefühls in der Menschheitsentwicklung zusammenhängt und dieses in Folge zu "schöpferischen" Verdrängungsmythen führte (vgl. PEYKER, 1988). Mir war damals diese "Notwendigkeit" einer Gleichsetzung mit der Erbsünde und der Vertreibung aus dem Paradies vorstellbar.

Gerade das endzeitliche Erleben des eigenen Körpers und fremder Organismen ist Quelle einer Unzahl schöpferischer Handlungen. Eine Legende aus der archaischen

Epoche der griechischen Geschichte berichtet von folgendem Geschehen (vgl. BURKERT, 1972; PEYKER 1988, 54, 55): Ein Ochse wird, nachdem ihm von heiligen Getreidegarben zu fressen gegeben wurde, am Altar mit einer Axt getötet. Dieser Totschlag bedeutet *Schuld* und deshalb wirft der Ochsenschlächter das Beil fort und muss fliehen. Anschließend wird der Ochse zerlegt und es wird ein üppiges Mahl gehalten. Daran schließt sich eine skurrile Gerichtsverhandlung an, die festzustellen *versucht*, wer nun schuld an diesem *Ochsenmord* sei, der Schlächter freilich bleibt verschwunden. Die Beteiligten schieben sich nun gegenseitig in einer *Unschuldskomödie* die Schuld zu, zuerst bekommen die Wasserträger, die Beil und Messer wetzten, Schuld zugesprochen, diese beschuldigen dann ihrerseits denjenigen, der das Beil dem Schlächter gereicht hat, und dieser *belastet* schließlich das Beil, welches daraufhin *verurteilt* und ins Meer geworfen wird. Die Ochsenhaut wird ausgestopft und der Ochse vor den Pflug gespannt, durch diese "Auferstehung" wird der Mord rückgängig gemacht. Diese Form der Schuldzuweisungen ist bis in frühe Jägerkulturen zurückzuverfolgen. Das Schuldbewusstsein gründet sich in dieser Legende in der Scheu des "Ackermannes", seinen "Arbeitskameraden", den Pflugochsen, zu töten. Das Tier ist auch ein Vertreter der Saat, der immer wiederkehrenden Fruchtbarkeit. In europäischen Ackerbräuchen finden sich Wachstumskulte, bei denen die Wachstumskraft durch Aufstellen der letzten Garbe auf das nächste Erntejahr übergehen soll.

Wir haben es hier mit einem schöpferischen Akt in Form eines Mythos zu tun, bei dem die Verdrängung der "Tatsache" des Tötenmüssens in Form einer Schuldverdrängung stattfindet. Es ist trivial festzustellen, dass wir nur durch den Tod anderer Lebewesen leben können, dass unsere Körper nur existieren können, wenn wir andere organische Körper zerstückeln, wenn wir lebende Ganzheiten, Organismen in Chaos überführen, um sie in uns durch den Akt der Verdauung zu resynthesisieren. Indem wir Opfer zerkleinern, sind wir aber gleichzeitig an ihrer organischen Reproduktion, ihrer Wiederherstellung und Vermehrung interessiert. So besitzen wir ein zweifaches Verhältnis zur Sexualität. Wir sind interessiert an unserer eigenen Reproduktion, die aber nur durch die Fruchtbarkeit unserer Opfer möglich ist. Tod und Sexualität sind so konstitutive Bestandteile dieser "Schuldzuweisungsmythen". Das Tier "kennt" diese Schuld noch nicht, denn erst als die frühen Hominiden in ihrer phylogenetischen Entwicklung den Tod antizipieren konnten, diesen an ihren Mitbewesen mitleiden vermochten, deren und ihren eigenen Tod vorwegnehmend erkennen konnten, trat dem Opfer gegenüber eine Schuld auf (die bis heute noch nicht überwunden ist, siehe Aktionskunst NIETSCHE „*Der Bruder-mord*“). Mit dem Aufkommen des Vorstellungsfeldes und des existenziellen Zeit-

gefühls wird der Mensch weltoffen und es eröffnet sich ihm das Reich des Phantastischen. Diese Fähigkeit, sich den eigenen und den Tod des Nächsten vorzustellen, ist auch die Quelle einer permanenten Todesangst, die in diversen Gesellschaften und Kulturen z.T. unterschiedlich "gemeistert", verdrängt oder symbolhaft aufgearbeitet wird. Schon bei den Neandertalern lassen sich sichere Zeichen einer bewussten Auseinandersetzung mit dem Tod erkennen, die fötale Haltung der Toten im Grab lässt auf den Glauben an eine Wiedergeburt schließen. Ein wesentlicher Bestandteil zahlreicher Mythen ist der Versuch, den Menschen gegenüber allen anderen Kreaturen derart zu überhöhen, dass jene nicht mehr als Lebewesen "erkannt" werden, sondern zu einem bloßen Ding ohne Gefühl, Erleben und Schmerz, ohne Geist und Seele degradiert werden.

Der schöpferische Versuch, dem Tod in der Schaffung von Mythen und Magie seine Bedrohung zu nehmen, ist historisch gesehen noch immer nicht abgeschlossen. Unser Denken und Handeln kreist immer wieder um das Thema Tod. Sei es in der Form des Kannibalismus, durch Einverleibung toter Körper in lebende, durch Mythen der Wiedergeburt, durch Hoffnung auf ein ewiges Leben in einer jenseitigen Welt oder in der Verdrängung des Todes durch Anhäufung von Gütern und Kapital. Im Kannibalismus wird versucht, das Drohende zu beseitigen. Indem die Toten gegessen werden, schützen sich die Lebenden, sie hegen die Hoffnung, dass jene im Esser weiterleben. Mit dem Entstehen der (olympischen) Götterwelt verliert der gelebte Kannibalismus seine Macht, denn die Götter stehen nun den Menschen gegen das Unheil bei. Die Priester als Vermittler zwischen Menschen und Göttern organisieren mit Hilfe der Opferriten diese Beziehung.

Dieser Mythos vom Zusammenhang von Gott und Tod, Körper und Kannibalismus ist auch noch im Christentum nachweisbar. In der Feier des Abendmahles wird der "Leib" Christi gegessen, mit seiner Hilfe wird das Böse überwunden, das Leiden Christi ist die Aussicht auf Erlösung von der Sünde. Brot und Wein statt Fleisch und Blut sollen in tätiger Erinnerung das Zerstückeln und Wiederauferstehen des Opfers symbolisieren. Auch Vitzliputzli, ein Gott der Azteken, wurde alle zwei Jahre im Rahmen einer eucharistischen Feier in Form eines Brotes mit seinem Bildnis unter der Formel: „Es sei Fleisch und Blut des Gottes“ verspeist. Eine Reihe weiterer Götter erleidet in diversen Mythen als Stellvertreter der Lebewesen dieses Schicksal der Zerstückelung und Wiederauferstehung. Die Zerstückelung des Dionysos ist Ausdruck der ewigen Erneuerung, des Todes und der Wiedergeburt, des Chaos und der Fruchtbarkeit. Dasselbe Drama vollzieht sich bei Osiris bei den Ägyptern, bei Odin bei den Germanen, bei Quetzalcoatl bei den Azteken usf. Diese Götter "müssen" alle eine Schuld, die sie selbst nicht erkennen, begleichen. Durch

ihr Selbstopfer wird das Versprechen des Heils, des Endes der zerstückelten Körper eingelöst.

Diese Schuld verblasst in der Gegenwart, weil sich zwischen Opfer und Verzehrenden die Maschine, eine Fabrik des Tötens einschaltet, in der das Opfer nicht mehr selbst von Hand getötet wird, sondern nur noch in entsprechend "DIN-Normen" verpackter Form dem Auge wohlgefällig als "Supermarktware" bei konsumstimulierender Musik "übergeben" wird. Der schuldfordernde Blick des erlöschenden, todgeweihten Tieres ist nicht mehr unmittelbar wahrnehmbar. Legebatterien, künstliche Befruchtung und Klonung erzeugen die Vorstellungen, Fleisch und Brot seien erzeugte Produkte, von Menschen selbst gemachte Organismen, nicht von einem über alles waltenden Gott erschaffen. Weder der Tod des Opfers noch der Tod des Menschen findet öffentlich statt, er wird hinter die Mauern des Schlachthofes oder der Krankenanstalten verlegt. Die Beseitigung der toten Körper geschieht möglichst unauffällig. Das Leben wird in seiner Sinnerosion zum Überleben – in das alles Erdenkliche investiert wird. Dennoch ist und bleibt der Tod wohl der letzte Triumph des Körpers über seine Bevormundung durch den Geist, gegen den Versuch, ihn aus dem Alltag zu verdrängen.

Welch ungeheures Potential an schöpferischen Aktivitäten wurde und wird verwendet, um den Tod zu verdrängen, um die Tatsache des biologischen Endes des Einzelwesens zu missachten. Die Schatten des Todes kehren immer wieder, ja wir rufen sie sogar bewusst, damit er uns leichter erscheint. Das Schauspiel (und der Film) dient dieser Gewöhnung an die Nähe des Todes (seine Verniedlichung im Spiel), indem es uns diesen und die Zerrissenheit und permanente Unordnung der Welt vor Augen führt, damit wir immer wieder für einen Augenblick das Grauen überwinden.

Dieser Ausflug (auf meiner hermeneutischen *Spirale*, in meinem Labyrinth – in der Gestaltung der Collage) in die Welt der Religion und der Mythen war an dieser Stelle wichtig, um zu zeigen, dass die Einstellung der Menschen in der Übernahme von Verantwortung für andere Lebewesen maßgebend aus der kognitiven Dissonanz der beiden Erfahrungen, nämlich einerseits den eigenen Tod antizipieren zu können und andererseits andere Lebewesen töten zu müssen, mitbestimmt wird. Aus dieser kulturell-biologischen Bestimmung wird der Prozess einsichtig, die Natur gemäß einer Hierarchie der Brauchbarkeit zu stufen, um demgemäß in der Entfernung vom "höchsten Wesen" nach "unten", bis zu dem so genannten niedrigsten Lebewesen, eine kontinuierliche Abnahme der Tötungshemmschwelle zu erzeugen. Die Übertragung der antizipierten biologischen Bestimmung, die der Mensch an

sich erfährt, wird so nicht mehr nach außen gewendet und auch nicht im "gegenständlichen" Subjekt (Objekt) erkennbar. So wird Natur mit Abnahme des "Verwandtschaftsgrades" immer fremder, distanzierter, neutraler gesehen und die Möglichkeit der Anverwandlung, im einzuverleibenden Lebewesen noch ein menschliches Gesicht zu erkennen, immer geringer.

Weiters ist dieser Einschub an dieser Stelle des Kapitels anhand des Beispiels über Kennerschaft auch deshalb notwendig, weil ich mir selbst noch Klarheit über das geisteswissenschaftlich, historisch und kulturell gewachsene und definierte Verständnis zur *Natur* schaffen muss. Eine These wird sicherlich das folgende Denken beeinflussen, nämlich, dass zwischen der Art, in der sich die Menschen die Natur und der Art, in der sie sich Gott vorstellen, ein strenger und unauflöslicher Zusammenhang besteht.

Wenn dem so ist, „dann ist auch die Physik eine verkappte Gestalt von Theologie, so wie umgekehrt die Theologie in der Geschichte als eine verkappte Gestalt von Physik gewirkt hat.“ Dieses Zitat von PICHT (1990, 6; vgl. auch WEIZSÄCKER v., C.-F., 1974; vgl. auch BUYTENDIJK/CHRISTIAN/PLÜGGE, 1963) löst in mir wiederum eine assoziative Verknüpfung zu einer Begebenheit aus (ein weiteres Beispiel zur Kennerschaft), die einem Bekannten von mir, dem Physiker Wolfram MÜLLER, widerfahren ist. Wenn er mit seinem Hund spazieren ging und diesem zum Apportieren ein Stöckchen in einen Teich warf, dann ist der Hund nicht auf direktem Wege, in einer Geraden, auf das Stöckchen zugelaufen und zugschwommen, sondern die beiden Wegstrecken und Geschwindigkeiten des Laufens ( $v_1$ ) und Schwimmens ( $v_2$ ) bildeten einen Vektor-Winkel, der von der Position des Stöckchens im Teich und der Startposition des Hundes abhängig war. Der Hund folgte also nicht der Fluglinie des Steckens, um diesen zu apportieren, sondern er wählte einen Weg, bei dem die längere Strecke mit größerer Geschwindigkeit (Laufen) und die kürzere Strecke mit geringerer Geschwindigkeit (Schwimmen) absolviert werden konnte. „Bei dieser Problemlösung des Apportierens des Holzes setzte der Hund ein Minimierungsverfahren ein, das einer Zeitoptimierung in Richtung Minimum entspricht. Mathematisch kann diese Handlung mit Hilfe einer Extremwertberechnung beschrieben werden, die völlig analog zum FERMAT'schen Prinzip der Optik erfolgt“ (PICHLER, 1993, 38). (Bei der Brechung des Lichtes im Durchgang durch zwei Medien ist der geometrische Lichtweg nicht der kürzeste.) Die visuellen Informationen dieses Ereignisses (das Verhalten des Hundes) löste im Kopf meines Bekannten eine Assoziation (ähnlich meiner hier im Text praktizierten Assoziationskette) aus, die ihm das beschriebene physikalische Gesetz in Erinnerung rief, ein explizit formuliertes Wissen "übermächtigte" die Beobachtung. Dazu eine Erklä-



rung im Rahmen der Informationstheorie nach SHANNON und WEAVER in der Interpretation von ECO (in: PIAS/VOGEL u.a., 1999, 132). „In einem ersten Schritt kann ein eintreffendes Signalmuster (Verhalten des Hundes, seine Bewegungsrichtung und -geschwindigkeit; *mein Zusatz*), etwa ein System von Lichtpunkten, ein schon vorhandenes, beispielsweise abgespeichertes, zweites konfiguriertes Signalmuster auslösen, etwa eine bildliche Vorstellung (s.o. eine Vor-Stellung als Beginn eines Verknüpfungsprozesses – Reflektieren, Denken – *mein Zusatz*). (...) In einem zweiten Schritt kann dann das eintreffende Signalmuster verglichen werden mit anderen Reizkonfigurationen, die dasselbe abgespeicherte, vorhandene Muster schon einmal ausgelöst haben; auch dies kann wieder relativ geschehen. (...) Schließlich – und entscheidend – kann das abgerufene Muster eine ganze Kette weiterer kognitiver Muster abrufen und so das durch die übertragenen Signale ausgelöste Bild mit Bedeutung aufladen.“ Entscheidend für ECO ist, dass sich Bedeutung und Sinn als „Effekt des Zusammenhangs zwischen verschiedenen Übertragungen erweist, also der Speicherung, Verkettung und Verarbeitung bedarf (...). Bedeutung, schon gar Sinn ist deshalb grundsätzlich nicht mitteilbar, sondern nur generierbar“, und für ECOS Verständnis des Kulturprozesses kann sich Bedeutung und Sinn nur dort bilden, wo vom Signal zur Signalverarbeitung Freiheitsgrade vorliegen, die Selektivität ermöglichen.

Der Physiker erkannte im Verhalten seines Hundes (visuelle Signale, die im Herrl verarbeitet wurden), dass dessen "gesetzesartiges Benehmen" dem Geschwindigkeits- und Winkelverhalten eines Lichtstrahls beim Durchqueren eines Mediums entspricht. Sein Hund hatte also ein Wissen bereits in sich, das sich der Physiker im Studium erst mühsam aneignen musste. Dem Hund wurde in diesem "Wissenszuweisungsprozess" eine besondere Achtung zuteil und somit gewann dieser in der Beziehung zu seinem Herrn eine erweiterte Bedeutung. Nun stellt sich die Frage, ob auch wir Menschen dieses Wissen a priori, also vor der (kulturellen) Aneignung in der Schule, besitzen und ob dieses Wissen, wenn es in uns vorhanden ist (es ist ein ungeheures Potential als implizites Wissen im Laufe der Evolution in uns angehäuft worden!), auch durch eine bestimmte situative Problemvorgabe, die nur durch Bewegung zu lösen ist, aufgedeckt und sichtbar werden kann (vgl. CHRISTIAN, 1963). Erkennbar wird etwas immer erst dann, wenn wir es bereits kennen, bzw. wenn sich implizites Wissen z.B. über das Gefühl meldet und uns veranlasst, dieses bewusst zu deuten. Mit dieser Frage wurde ein Student, Bernd PICHLER (1993), konfrontiert, der darüber seine Diplomarbeit schrieb, die ich kurz vorstellen möchte. Dieses Beispiel für Kennerschaft unterscheidet sich von den vorhergehenden insofern, als hier eine im "Kopf" vorherrschende kognitive Struktur (Muster) durch

Außenreize angeregt wurde, welche dann im Prozess der Verarbeitung (Bewegungshandlung) als "Bild", das von außen kommt, erkannt wurde. Vordem angeführte Beispiele zeigten, dass im Betrachter empfundene Erregungen (Spüren, Gefühl, also implizites Wissen) insofern eine Verbindung über den Prozess des sinnlichen Erfahrens nach "außen" herstellten, als diese (Selbst-)Empfindungen den fremden Lebewesen in ihren körperlichen Äußerungen zugeschrieben (z.B. traurige Haltung) und so dem Beobachter vertraut wurden. Dieser sympathische Zugang über die ästhetische Erfahrung stellt, als eine Form des sinnlichen Entdeckens, eine unmittelbare Beziehung zur Lebenswelt, eine Aufhebung von Distanzen und so eine unmittelbare Kommunikation von Ich und Umwelt dar (vgl. SELLE, 1990, 89), die sich bereits „allein (...) als Quelle der Erkenntnis bewährt“ hat (EINSTEIN, 1979, 78). In dem im Folgenden beschriebenen Experiment fließen ästhetische und wissenschaftliche Erkenntnisweisen zusammen, "erlebnisnahe" und "erlebnisfremde" Begriffe werden zusammengeführt.

Die Versuchsgruppe setzte sich aus Nicht-Sportlern und Leistungssportlern – und letztere wiederum unterteilt aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu verschiedenen Sportarten – zusammen.

Die Teilnehmer mussten sich in einem vorgegebenen Versuchsfeld, markiert mit einer Startlinie mit fix vorgegebenen Startpunkten (S1, S2 ...), einer Mittellinie (an der die Bewegungsart gewechselt werden musste) und einer Ziellinie mit ebenfalls definierten Zielpunkten (Z1, Z2 ...), so bewegen, dass sie auf das Startkommando „Los“ von einem vorgegebenen Startpunkt aus einen erst in diesem Augenblick genannten Zielpunkt bei freier Wegwahl so rasch wie möglich erreichten. Die erste Wegstrecke, bis zur Mittellinie, erfolgte in der Bewegungsart der Beidbeinsprünge ( $v_1$ ), die zweite wurde als Lauf ( $v_2$ ) absolviert. Die geringste Abweichung vom idealen (durch die FERMAT'sche Gleichung berechneten) Durchlaufpunkt (auf der Mittellinie) hatten die Leistungssportler einer Ballsportart gleichauf mit jenen des Orientierungslaufes (vgl. PICHLER, 1993). Dies bestätigt die Annahme (s. CHRISTIAN, 1963), dass sich ein im Individuum angelegtes Antwortmuster im Prozess der regelmäßigen aktiven Auseinandersetzung mit der Umwelt als "gesetzesartiges" Verhalten manifestiert.

Mensch und Tier rekurren also auf dieselben Erfahrungen in ihrer Gattungsgeschichte, die sich als genetische Prädispositionen im "Weltbezug" aktualisieren. Das ist nicht verwunderlich, da das **Leben**, also alle Organismen, sich nur im Rahmen der kausalen Abhängigkeiten der naturgesetzlichen Bedingungen entwickeln

konnte. Dies besagt aber nicht, dass diese Erfahrungen zur Erklärung des Lebens und seiner unendlichen Zahl von Variationen dienen können.

Wenn wir also "Verwandtschaft" mit dem Hund dadurch erkennen, dass er sein (implizites) "Wissen", sein Antwort-Verhalten mit **u n s** teilt (eigentlich eine "Bestätigung" der Evolutionstheorie), so könnte gefragt werden, ob auch er, der Hund, an unserem äußeren, wahrnehmbaren Verhalten, an uns als Bezugs-"Person", Ähnlichkeiten unserer Absichten mit seinen Wünschen erkennt – gemäß einer These, dass die gemeinsame unbelebte Natur (m) in ihrer materialen Matrix und die Lebensantworten auf diese (Struktur x) zu ähnlichen gemeinsamen "Bewegungen" führte.

LORENZ (1975) beschreibt in seinem Buch „*So kam der Mensch auf den Hund*“ eine Beobachtung, die jedem Hundebesitzer vertraut ist. Der Hund erkennt an subtilen Mitteilungen der Mimik und Gestik die "Kopfentscheidung" des Menschenpartners, wenn dieser denkt: „Der Hund muss Auslauf bekommen“. Beim Versuch den Hund zu täuschen, z.B. die Leine zu nehmen, selbst aber fest entschlossen zu sein, nicht ins Freie zu gehen, wird der Hund (meist) liegen bleiben. Das an uns abgelesene Muskelerregungsmuster – „Fortgehen“ – beeinflusst auch unsere Entscheidung (die wir bereits diffus getroffen haben), jetzt, in diesem Augenblick, mit dem Hund auszugehen (s. Versuch des „Handhebens“). Das Ergebnis dieses Mustererkennungsprozesses, dieser "Gestalt", dass es jetzt ernst wird, weckt im Hund als Signal ein bereits abgespeichertes, konfigurales Signalmuster – eine Vor-Stellung: „Vor das Haus spielen zu gehen“. Der Hund hat im Zusammenleben, in der "Auseinandersetzung" mit seinem Herrn eine Kennerschaft entwickelt, die einen "Dialog", eine Kommunikationsform ermöglicht, deren "Produkt" ein aufeinander abgestimmtes Antwortverhalten, eine Handlung – „Spazieren gehen“ – ist (entwickeln kann sich wiederum nur etwas, wofür ein angelegtes Potential vorhanden ist – die allen Lebewesen gemeinsame Struktur – s. DNA). "Sie" sind ein interagierendes, aufeinander angewiesenes "Paar" geworden. Erinnern wir uns an den *Schweinehund* in uns selbst, erst dann, wenn wir uns mit diesem in wechselweiser Abstimmung "verstehen", „läuft es wie von selbst“.

Was können wir aus den drei Beispielen lernen?

dem des apportierenden Hundes,

dem Versuch mit Sportlern und Nicht-Sportlern und

dem des Hundes, der auf eine mimische, gestische, "muskuläre" Mitteilung seines Herrn reagiert.

Im Beispiel 1 trifft eine Beobachtung bzw. ästhetische Wahrnehmung (Empfindung) in Form visueller Reize und deren Verarbeitung auf ein kognitives Muster,

das diese Außensignale über eine Vorstellung ins Bewusstsein ruft und einen Ähnlichkeitsbezug zu einem "gewussten" Gesetz herstellt. Diese "Entsprechung" führt zum Versuch im Beispiel 2. Eine Kopplung von Beobachtetem und vorhandenem Wissen führt zur Formulierung einer Hypothese (exakt: die Beobachtung ist bereits hypothesen geprägt), die ihre Bestätigung in einem Experiment finden soll. Dieses Experiment wird so gestaltet, dass **a)** "hundeähnliche" Bewegungswege und Geschwindigkeiten situativ "erzwungen" werden und **b)**, dass jenes in der Hypothese als sprachlich formulierte Vorstellung enthaltene FERMAT'sche Gesetz sich in der nach-gestellten Beobachtungssituation auch ablesen lässt. Im 1. Beispiel ließ sich im Unterschied zum 2. das Apportierverhalten des Hundes nicht unmittelbar logisch erschließen bzw. ableiten. Die Hypothese als Vor-Stellung (Beispiel 2) führte zu einem adäquaten Nach-Stellen. Im Beispiel 3 wird durch einen Ähnlichkeitsbezug (der durch eine Täuschung provoziert werden kann) einem vorerst selbst erfahrenen, gefühlsmäßigen Reagieren auf einen konkreten (Menschen-)Partner dieses Reaktionsmuster als Auslösegestalt für die Aktivität des Hundes interpretiert (es wurde in mir etwas in Resonanz versetzt, zum Schwingen gebracht, vgl. Glocke); dabei wird einem selbst der Ernstcharakter der Vollzugsabsicht deutlich (im Unterschied zum Schauspiel). Alle drei Beispiele zeigen Wege eines Dialoges zwischen Mensch und Natur als Zusammenspiel, von Nach-Spielen und Nach-Denken als Verbindung von implizitem und explizitem Wissen.

Warum ist prinzipiell ein Abstimmungsprozess mit unserer "Kopf- und Körpernatur" bzw. mit dem Menschen und anderen Lebewesen der Natur möglich? Als triviale Feststellung vorerst: weil alle derzeit existierenden Lebewesen das Wissen dieser Welt, die Strategien des Überlebens miteinander teilen und weil wir Menschen gemeinsame Gene mit allen anderen Organismen, seit dem Beginn des Lebens vor ca. 3,5 Milliarden Jahren, haben. Daraus kann gefolgert werden, dass kein Lebewesen und kein Lebensvorgang isoliert von seiner Umwelt definiert werden kann (vgl. PICHT, 1990). Dass z.B. überraschende Heilerfolge bei Kindern mit geistiger und/oder körperlicher Behinderung möglich sind, wenn Tiere als "Therapeuten" eingesetzt werden, mag ein jetztzeitlicher Beleg dafür sein. Behinderungen wie Dyspraxie (es können keine zielgerichteten Bewegungen ausgeführt werden, auch das Sprechen ist gestört), Autismus, Epilepsie, Zentralparese, um einige zu nennen, können im Kontakt mit Tieren, im konkreten Fall mit Delfinen, Linderung oder Heilung erfahren. „Beobachter können nicht ermessen, was geschieht, wenn Nick Kie (ein Delfin) die hirngeschädigte Lea-Paulina zärtlich stupst. Fasziniert erleben sie, was folgt: Für einen Moment wird der völlig nach innen gelenkte Blick des 20 Monate alten Mädchens klar und konzentriert – als hätte sich das Delfinweibchen

durch Nebelschichten einen Direktzugang zu einem wachen Ich-Kern gebahnt“ (TÜGEL, 2001, 96). Neben der Ausführung der vom Delfintrainer eingeübten Bewegungen sind diese Tiere fähig, ihr eigenes Repertoire auszutesten, um behinderte menschliche "Spielgefährten" zu Reaktionen zu provozieren und dabei genau zu wissen, was sie mit ihrem Kommunikationspartner im Bewegungs-Sinnesdialog machen können und was nicht. Als kundige "Heilpraktiker" können ebenso andere Tiere wie Hunde, Katzen, Pferde, Hühner, Lamas u.v.a. fungieren, das hat die Forschung und Praxis dieser „Interspezies-Kommunikation“ gezeigt. Die gegenseitige Übernahme von Signalen ermöglicht auf dieser Bewegungs- und Sinnesebene eine analoge Form der Verständigung.

Dass wir Menschen "uralte" genetisch bedingte Antwortmuster haben, erkennen wir erst dann, wenn wir diese "auffordern" sich zu zeigen, also in ein vorrangig situatives Antwortverhalten geraten, das dem entsprechenden Gen sagt: „Jetzt bist du an der Reihe“. Obwohl der menschliche Genom-Satz in seinen Basensequenzen entschlüsselt scheint (!), wissen wir nur in wenigen Fällen, auf welche "Auslösesignale" hin das entsprechend gespeicherte Programm anspricht. Dieses genetische Programm muss natürlich an die adäquaten, organischen Realisierungsmöglichkeiten angepasst sein. Wenn, wie heute angenommen wird, 95% unserer Gene keine Funktion hätten (und "junk gens" genannt werden, die keine ersichtliche Bestimmung haben, so deshalb, weil wir ihre Basensequenzen zwar buchstabieren, sie aber nur mangelhaft verstehen können!), so müssten wir, um diese Feststellung treffen zu können, zuvor **alle** möglichen internen und externen "Anfragen" an diese Gene gestellt haben und sie uns darauf keine Antwort gegeben haben. Dieses Zusammenspiel, das bereits vor 1,5 Milliarden Jahren begonnen hat, findet in jedem Augenblick auch heute noch in uns statt.

Jetzt wird der Biologe in mir wach, ich werde versuchen mich kurz zu halten:

Vor ca. 3,5 Milliarden Jahren gab es auf der Erde keinen Sauerstoff (atmosphärisches O<sub>2</sub>). Die ersten bakterienähnlichen Organismen (Archebakterien) haben ihre Energie anaerob aus zuckerähnlichen Substanzen im Meer gewonnen. Nachdem diese Nahrung fast aufgebraucht war, bildete sich eine neue Generation von Bakterien, die Dank der Erfindung eines grünen Farbstoffes, des Chlorophyll, fähig war, "ewige" Energie, das Sonnenlicht, zu nutzen. Indem das reichlich in der Luft vorhandenen CO<sub>2</sub> mit dem Wasser im Prozess der Assimilation zum Aufbau von Kohlehydrat-"Körpern" führte (diese Bakterien bildeten Gebirgszüge aus Stromatolithen), entstand O<sub>2</sub> in der Luft. Dieser Sauerstoff war für die erste Bakterienart giftig und führte vor ca. 1,5 Milliarden Jahren zur "Erfindung" einer dritten Bakterien-

art, die mit Hilfe des  $O_2$ , durch Verbrennung der **l e b e n d e n** Substanzen (Kohlenwasserstoffe, Zucker) der zweiten Bakterienart, erfolgreich war – dadurch entstand ein Massensterben der zweiten Bakterienart (der Bakterien mit Chlorophyll). Und nun kam der Ur-Prototyp von uns Menschen in die Welt – in Form eines Zusammenschlusses der ersten, der älteren, und der dritten, der jüngeren Bakterienart. Letztere Zellen wurden von ersteren Zellen eingefangen, die Wirtszellen haben einen "Fremdarbeiter" angestellt, der dem Wirt die Energieproduktion in Form oxydativer Prozesse abnahm, aber auf lebende Nahrung angewiesen war, die der Wirt zu liefern hatte. Diese Energieproduzenten sind jene in unseren Zellen vorhandenen Mitochondrien, die ein von unserem im Zellkern (DNA) unterschiedliches Genom (das uns von Frauen durch ihr zweites X-Chromosom vererbt wird) besitzen. Diese Symbiose war bis heute deshalb so erfolgreich, weil diese Mitochondrien (bis zu hundert in einer Zelle) fähig wurden, sich über ihre unterschiedlichen Genome untereinander "abzusprechen", in welcher Art und wie viel Energie sie zu liefern hätten und in Absprache mit den Genen der DNA im Zellkern auch die "Lieferbedingungen" diktiert bekamen. Dieses äußerst komplexe Zusammenspiel innerhalb einer Zelle (Tausende Mitochondrien-Gene interagieren in einer Zelle untereinander und mit dem Genom im Zellkern) und den Zellen untereinander ist, wie schon besprochen, nur in Gang zu halten, indem wir uns andere Lebewesen einverleiben und so fähig werden zu atmen (oxydieren).

Im Laufe von 1,5 Milliarden Jahren haben sich bis zum heutigen Menschen so viele Gene im Prozess von Variation und Selektion herausgebildet, dass in unserem Körper hunderte Millionen Entscheidungsmöglichkeiten gegeben sind (die mögliche Anzahl der durch Gene zu bildenden Proteine im Gehirn, im Körper). Aber diese Entscheidungen sind nur in einem Bruchteil unserem Bewusstsein zugänglich – der Mensch kann sich nur dort entscheiden, wo er sich seiner Freiheitsgrade bewusst ist, d.h. explizit formulierbare Auswahlvorgaben hat. Wir besitzen also zwei "Sorten" von Wissen, jenes, das sich unsere **Körper-Natur** in der Evolution angeeignet hat und das sich in geringem Ausmaß unserem Bewusstsein als Gefühl, im Spüren (im einfühlsamen Empfinden, einer ästhetischen Wahrnehmung) mitteilt – vor allem dann, wenn wir gegenständliche Außenbeziehungen aufnehmen (über Bewegung und Wahrnehmung, s. Gestaltkreis) und jenes vorwiegend durch die Sprache kulturell vermittelte Wissen.

Nun habe ich in dieser längeren Beschreibung der Genese der menschlichen Zelle und der Komplexität von regulativen Prozessen an die Vernunft des Menschen, an seine Ratio, appelliert, indem ich darauf verwies, dass wir mit allen Wesen dieser Erde verwandt sind und mit ihnen ein gemeinsames Wissen teilen (Ähnlichkeitsbe-

zug aller Lebewesen zur Nutzung und Umwandlung von Energie und dabei Aneignung von Wissen), um so Verantwortung gegenüber der Natur, durch explizit wahrnehmbares und erlernbares Wissen, daraus abzuleiten. Und dies habe ich versucht, obwohl ich aus der Erfahrung der Geschichte der Naturbegegnung, aus dem kulturell geprägten Naturverständnis und aus der Naturgeschichte explizit (empirisch gesichert) weiß, dass dieser Versuch, rational begründet auf das Problem aufmerksam zu machen, nur wenig Erfolg haben wird. Daher meine zusätzliche Anstrengung, auf jenes "Wissen" aufmerksam zu machen, das in subjektiver, aber dennoch jedem Menschen zugänglicher Weise im Erleben gefühlsmäßiger Wahrnehmungen und Eindrücke als Gegenabbild, als Model (Backform) der evolutiv erfahrenen Natur in uns eingespeichert ist (vgl. LORENZ, 1973; RIEDL, 1987; MATURANA, 1997; HESCHL, 1998). Die Zugänge zu diesem Wissen habe ich versucht in Beispielen explizit zu machen, nämlich in jenen Prozesse der Selbsterfahrung, der Gegenübertragung, der Metaphernbildung, der physiognomischen (anthropogenen) Gestaltverleihung, der Mythenbildung, der künstlerischen Darstellung und in der Herausbildung einer Kennerschaft zu verdeutlichen. Denn überall dort, wo der Mensch fähig ist, auf Außenreize (Fragen) zu antworten, adäquat, gemäß den Bedingungen (im Sinne der Bewältigung und Zielerreichung) zu reagieren, muss ein in ihm vorhandenes Antwortmuster angelegt sein, das sich in der Auseinandersetzung mit dem vorgegebenen oder gestellten Problem aktualisiert (vgl. CHRISTIAN, 1963; PEYKER, 1988; PEYKER, 1992).

Wie ist es erklärbar, dass Skispringer ihr Verhalten mit den Bedingungen des aufgebauten Luftwiderstandes so koordinieren, dass sie adäquat der abnehmenden Fluggeschwindigkeit und den damit veränderten aerodynamischen Vorgaben bis hin zur Landung reagieren können? Im Lernprozess, im Akt kontinuierlichen Übens rufen sie genetisch gespeichertes Wissen (als angeborene Prädispositionen) so ab, dass auf Anfragen der "Luft" Teilantworten so in Beziehung gesetzt werden, dass ein Muskelmuster aktiviert wird, das bereits im Devon, also vor 408,5 Millionen Jahren (Entwicklung von Fischen und Amphibien als unsere "Vor-Gleiter", s. FORTEY, 1999), als "Antwort" angeeignet wurde. Es wäre unmöglich, ohne Übungsphase, rein aus der Kenntnis aerodynamischer Gesetzmäßigkeiten, die Schanze zu besteigen und den Flug zu meistern. Häufig lernen wir im Rahmen unseres Studiums nur das Endprodukt dieser motorisch-kognitiven Leistung, nämlich die Beschreibung eines gesetzesartigen Verhaltens; die Bedingungen, die diese präzisen Reaktionen aber auslösen, die diese 408,5 Millionen Jahre alten Gene "zwingen" aktiv zu werden, indem sie durch Außenreize und interne Verarbeitungsprozesse (vorerst als Versuche in grobmotorischen Abläufen) "herausgefordert" wer-

den und so die ihnen entsprechenden, mit ihnen gemeinsam, evolutiv entwickelten Antwortmechanismen in Gänge setzten, lernen wir kaum. Diese situativen Außenreizfaktoren (vgl. Strukturelle Körpererfahrung) müssen so "nacherfunden" werden, dass die Erbmotorik eine Ähnlichkeit mit ihrem Antwortpotential erfährt. Das geschieht durch Übungen unter strukturadäquaten Vorgaben von Bewegungsräumen, von Belastungen, der Dynamik und der dabei zu leistenden Orientierung und der Kodifizierungsleistungen der Steuerorgane. Das richtige Fluggefühl ist die Rückmeldung über diese "Passung". Lernen schreitet so voran, dass dieses Gefühl für das Richtige die Richtung des Erprobens vorgibt (ein "Spezifikum" evolutionärer Strategien, das Bewährte tritt in der nächsten Generation häufiger auf).

Werte Leserschaft, wenn Ihnen diese Aussage, dass wir in unserem gegenwärtigen (motorischen) Verhalten auf jahrmillionenlang geübte Erfahrungen und Anpassungsleitungen zurückgreifen, zu konstruiert erscheint und der Nachweis, dass sich dieses Verhaltensrepertoire auch im Skisprung auffinden lässt, zu weit hergeholt ist, bitte ich sie über eine Erscheinung nachzusinnen, die jedem von uns geläufig ist: den *Schluckauf*. Diese rhythmischen Kontraktionen des Zwerchfells, begleitet vom Schließen der Stimmritzen, das diesen Hick-Laut erzeugt, kann schon bei Babys im Mutterleib festgestellt werden. Der Ursprung dieses Schluckaufs, so eine Studie von STRAUS (New Scientist 2002/5), liegt ca. 370 Millionen Jahre zurück (etwas jünger also als unsere Gleitfähigkeit im Medium Wasser und Luft). In dieser Zeit (Übergang Devon zu Karbon) vollzogen sich die ersten Versuche der Fische, das Land zu erobern. Dabei war es notwendig, da diese Tiere z.T. Kiemen und lungenähnliche Organe hatten, durch ein Verengen der Mundhöhle und gleichzeitiges Schließen des Kehldeckels das Wasser durch die Kiemen auszustoßen, um zu verhindern, dass dieses in die Lungen kommt. Bei Lungenfischen und Amphibien ist dieser Vorgang heute noch beobachtbar. Mit dieser Beschreibung habe ich in Ihnen, Werte Leser und Leserinnen, eine Erinnerung an meinen Text elaboriert, so dass künftig bei jedem "Hick" Ihnen das Beispiel mit dem Skisprung einfallen und in die Gegenwart geholt wird.

In einem Forschungsprojekt (Leitung Wolfram MÜLLER 1999-2001, Institut für Physikalische Medizin der Universität Graz) wurde versucht, für Skispringer Anpassungs- und Lernprozesse unter vereinfachten Bedingungen im Windkanal sowohl zu beschleunigen als auch "kognitiv" (als Katalysator gefühlsmäßig-kinästhetischer Erfahrungsleistung als neuronale Kontrolle) zu optimieren. Dabei sollte auch der Versuch unternommen werden, die Abstimmung zwischen Mensch (seine Größe und sein Gewicht – aerodynamische Einflussgrößen besonders des Auftriebes) und Gerät so zu verändern, dass eine weitere Zunahme der Magersucht unter den Athleten (Anorexia athletica) verhindert werden kann. Denn die bisher geltenden Regeln des Skispringens (Skibreite und -länge, Bindungsposition, Anzugsluftwiderstand etc.) begünstigen die so genannten Leichtgewichte unter den Springern, die einen Vorteil haben, weil sie ihr Gewicht möglichst stark (Abnahme mit der 3.



Potenz) zu reduzieren vermögen (wobei die Auftriebsoberfläche in Relation groß wird, da diese nur mit dem Quadrat abnimmt). Im Rahmen dieser Untersuchung hat Karl SUDI (Institut für Sportwissenschaften der Universität Graz) mit einem Lipometer an festgelegten Körperstellen die Fettverteilung gemessen. Vorangegangene Messungen an Nicht-Sportlern haben schon gezeigt, dass jede Blutgruppe ihr ganz typisches Fettverteilungsmuster zeigt, dass also von diesem Muster auf die Blutgruppe der Einzelpersonen geschlossen werden kann. Nun wurde bei den Skispringern der Weltklasse eine überraschende Feststellung gemacht: fast alle Springer gehörten der Blutgruppe 0 an (das ist die phylogenetisch ursprünglichste Blutgruppe). Es kann doch nicht sein, dass schon vor dem Karrierebeginn eines Skispringers intuitiv nur jene Personen mit der Blutgruppe 0 sich zu dieser Sportart hingezogen fühlen! Dem war auch nicht so; im Prozess der selektiven (Regel-) Vorgabe konnten sich die Leichtgewichte einen Vorteil verschaffen, wurden Athleten anderer Blutgruppen im Konkurrenzkampf um knappe Ressourcen (Kaderteilnahme, Nationalteam) ausselektiert. Jene genetische Variationsbreite, die in uns angelegt ist, um möglichst viele Adaptationschancen nützen zu können, wurde reduziert auf das Fettverteilungsmuster, das der Blutgruppe 0 zuzuordnen ist. Die Personen dieser Blutgruppe zeichnen sich auch dadurch aus, dass sie wenig Kohlehydrate, lieber Fleisch zu sich nehmen und eine psychische Disposition zum Wagnis, Risiko besitzen. Wir haben es hier mit einer Bündelung von sich gegenseitig bedingenden, genetischen Programmen zu tun, die durch den vorgegebenen Selektionsdruck, dem sich die Athleten jahrelang unterwerfen, zum Vorschein kommt. Daher glaube ich auch nicht, dass das menschliche Genom aus 95% junk-DNA besteht – man müsste nur die richtigen Selektionsbedingungen (Aufgaben, Reizsetzungen) schaffen, damit diese aus ihrer "Untätigkeit" geweckt werde. Mir scheint diese Beschreibung ein schönes Beispiel für die "Wiederholung" einer evolutionären Strategie in der Herausbildung höherer Komplexität zu sein. Denn bei permanenter, gerichteter, bewusst gestalteter Selektion und disziplinspezifischer (durch Regeln begrenzter) "Isolation" findet keine Vermischung mit dem "Genpool" der "Nicht-Springer", d.h. mit anderen Blutgruppen, und damit keine Bildung neuer "Arten" statt; erst durch Änderungen der Regeln hätten auch Athleten anderer Blutgruppen eine Chance (vgl. CALVIN, 2000). Es ist auch ein Beispiel dafür, dass in einem Lern-/Übungs-/Trainingsprozess nur auf diese Strategien, die sich generell evolutionär bewährt haben, zurückgegriffen (Nach-Stellen, vgl. PEYKER, 1988) werden kann (Es wäre eine Neuorientierung der Theoriebildung der Trainingswissenschaften fällig!). Dabei erfolgt eine Verstärkung der zufällig auftretenden (individuellen) Variationen, die im "Erproben", Lernen, Üben tendenziell in

Richtung der besseren Anpassung an die Selektionsbedingungen "passieren" (die sich im Sport ebenfalls ändern – siehe neue Materialien, Konkurrenzsituationen) und dieser Prozess führt zu neuen Rekorden.

Ist also prinzipiell nur etwas völlig Neues im Reagieren auf die Umwelt dort möglich, wo sich eine genetische Veränderung ergeben hat? Ein triviales Beispiel möge dies verdeutlichen: Fast jede Woche hört oder liest man von einer neuen Gourmet-Kreation, einer noch nie dagewesenen Menüzusammenstellung, einem sensationellen Gaumengenuss, aber alle diese "Erfindungen" sind nur Kombinationen von Eiweißen, Kohlehydraten, Fetten, Vitaminen und Spurenelementen, die wir auch verdauen können, für deren Verarbeitung unser Organismus im Laufe der Evolution erfolgreich angepasst wurde, wir können nicht wirklich Neues wie z.B. Plastik essen. Die Metapher von Konrad LORENZ (1973) „*Leben als Erkenntnisprozess*“ beschreibt jenen Vorgang der Auseinandersetzung eines Organismus mit seiner Außenwelt, in dem physikalische Informationen im Prozess der Lebensentwicklung zu semantischen Informationen werden, die ein „Wissen über die Außenwelt als Bedeutung für ein bestimmtes Subjekt“ miteinschließen (HESCHL, 1998, 57).

Bereits J. von UEXKÜLL und G. KRISZAT haben 1936 (Neuaufgabe 1983) in ihrem „Funktionskreis“ beschrieben, wie Lebewesen im Umgang mit der Welt durch eigene handelnde Erfahrungen zu Deutungen und Wissen gelangen. Entsprechend dem inneren Zustand eines Organismus wird dem Umfeld eine Bedeutung zugeschrieben (vgl. auch WYSS, 1976, 1986). Der Umgebung wird ein Merkmal zugeschrieben und so ein Objekt geschaffen, das ein Verhalten auslöst – eine Aktivität der Effektoren oder Wirkorgane bewirkt. So kann der Wunsch nach Nahrung z.B. subjektiv durch Sättigung oder objektiv durch Einverleibung verschwinden. Indem Lebewesen Bedeutungen erteilen (und verwerfen) können, besitzen sie eine je eigene subjektive Umwelt, die sie aufbauen. Bedeutungszuweisungen geschehen bereits an den Zellgrenzen, wenn ein Zellmembranrezeptor die Moleküle abtastet, diese selektiv ausgesperrt oder eingelassen werden sollen, wie dies bei jeder Interaktion von Agonist und Antagonist erfolgt.

Ist ein neuer Erkenntnisgewinn nicht gebunden an die bislang erfolgreiche, genetisch bedingte Orientierungsleistung und nur dann essentiell Neues möglich, wenn auch eine genetische Veränderung (z.B. Mutation) erfolgt ist? Diese Frage muss ich später noch einmal eingehender behandeln, indem ich neben den evolutionären Erkenntnistheoretikern auch philosophisch geschulte Epistemologen zu Wort kommen lasse (als interdisziplinärer Klärungsversuch).

Wir erfahren die Nichtbeachtung der "inneren" Stimme, die sich zu "Wort" meldet, oft leidvoll dann, wenn unser wissenschaftlich disziplinierter, auf technologische

Machbarkeit und Gewinnmaximierung (im Sinne von Gewinnen müssen) ausgerichteter Verstand diese zum Schweigen bringt. Organische Verletzungen sind häufig die Folge der Störung des Gleichgewichtes, des "symmetrischen Diskurses" zwischen der *naturhaften* Einschätzung (Bedeutungszuteilung) der Bewältigung eines vorwiegend durch Körperaktivitäten zu lösenden Problems und der dirigierenden Einflussnahme des bewussten, auf generalisierende (nicht das individuelle Problem beachtende) Wirkung bedachten, kulturgeprägten Geistes. Die (Lern-) Phase des Selbst-Erprobens, gemeint als Wirkenlassen des regulären Abstimmungsprozesses des lebenden Organismus mit seiner Umwelt (Funktionskreis), wird durch die möglichst rasche Verwertbarkeit des zu erzielenden Ergebnisses gestört. Der Bewegungsentwurf kann so mit einem angeborenen Antwortmuster oft nur schwer zur "Deckung" gebracht werden (vgl. dagegen die Methode des "Innertrainings", bei der versucht wird, im motorischen Vollzug den "Kopf" von der Bewegungssteuerung durch Zusatzaufgaben "abzulenken"). Zwischen diesen beiden Prozessen besteht kein determinierter kausaler Zusammenhang, die Abstimmung zwischen Außen und Innen (Körper-Kopf-Umwelt) besitzt Freiheitsgrade, die falsch genutzt zu Verletzungen führen können. Denn dieses Antwortmuster (in der Biographie des Individuums eingespielte, in Anpassungsprozessen entwickelte Abstimmung zwischen der genetischen Anlage und den demgemäßen "Mechanismen" der Ausführungsleistungen der Effektoren und Wirkorgane) ist das Ergebnis eines nur einem ganz bestimmten Individuum zuzuordnenden tatsächlichen Reaktionspotentials mit der gestellten (oder von diesem ausgewählten, s. Bauchhirn) Aufgabe. Die Forderung, dass wissenschaftliche Ergebnisse generalisierbar sein müssen, dass also Erkenntnisse allen Menschen in gleicher Weise zugänglich sein sollten, darf nicht dazu führen, dass in der praktischen Anwendung derselben jene individuellen Besonderheiten keine Berücksichtigung finden.

Uns widerfährt häufig die Erfahrung, dass ein Gefühl (z.B. Angst), das auftritt, wenn wir vor der Entscheidung stehen, etwas meistern zu müssen, oft zusätzlich verstärkt durch sozialen Druck („Du musst es machen!“), durch "gutes Zureden" – im Sinne rationaler Argumente – nicht überwunden werden kann. An dieser Stelle könnte man auch von Instinktverhalten sprechen, das sich aus "Erbkoordination" (Instinktbewegungen, die auf Außenreize wohlgeordnet, quasi "automatisch" als angeborene Auslösemechanismen, als erbangepasstes Verhalten antworten) und aus Taxien (das sind Orientierungsbewegungen) zusammensetzt, wobei letztere die Instinktbewegungen überlagern (vgl. EIBEL-EIBELSFELD, 1973, 83-85). Der ratiomorphe Apparat fungiert dabei als "Verrechnungsmechanismus" zwischen Außenreiz und interner Regulation. Dieser ratiomorphe Apparat „beschreibt die ver-

nunftähnlichen Leistungen unserer angeborenen Entscheidungshilfen, wie diese nicht bewusst vorgegeben sind, die Leistungen des nicht reflektierten, gesunden Hausverstandes. Sein Zustandekommen verstehen wir als Selektionsprodukt der Erbkoordination, als ein Produkt der Anpassung“ (RIEDL, 1985, 299). Das "gute Zureden" trifft also auf den "gesunden Hausverstand" und letzterer verweigert seine Zustimmung zur Bewegungsausführung (die neuronalen und morphologischen Substrate des vegetativ-autochtonen und somatischen, bewusst operierenden Nervensystems sind im oberen Hirnstamm, Hypothalamus und Großhirn nicht eindeutig zu trennen; vgl. JÄNING, 1993, 349, in: HESCHL, 1998, 19). Hier schützt sich die **Körper-Natur** in ihrer Existenzgefährdung, wenn eine dem Organismus nicht entsprechende Aufforderung erfolgt, durch "Befehlsverweigerung". Das Gefühl signalisiert also bei Überbeanspruchung eine gewisse Resistenz gegenüber den "Machtansprüchen" des kultivierten, zivilisierten Geistes. Aber dies ist genau der Moment, in dem wir wachsam diese Diskrepanz wahrnehmen sollen, nämlich diesen "Ort" des Zusammentreffens (Brücke) zwischen implizitem und explizitem Wissen. Hier trifft sich und erscheint Naturwissen mit Kultur- und Geisteswissen im Moment einer Fragestellung, die bei Vollzugsverweigerung vorläufig keine Antwort weiß.

Diese Erfahrung könnte im Dienste des Erkenntnisgewinnes, als Phänomen der Übermächtigung der (inneren) Natur provoziert werden, indem die Irritationen bewusst herbeigeführt werden. Dies bedeutet aber wiederum, schon eine Theorie bzw. Hypothese vom "Erscheinen" dieser **Natur** zu besitzen bzw. ihr genuines Antwortverhalten zu antizipieren (vgl. PEYKER, Strukturelle Körpererfahrung). Um diesen Vorgang einsichtig und verstehbar zu machen, habe ich in dieser Studie möglichst viele Kenntnisse der **naturhaften** Regulationsprozesse vorgestellt. "Experimente" in dieser Richtung bestimmen den Alltag eines jeden Trainers, sie beinhalten das permanente Ausloten des individuellen, gerade noch möglichen Antwortverhaltens in der bewusst konstruierten Provokation des inneren Antwortverhaltens durch Außenreize – „es möge sich zeigen“. Diese Fähigkeit des Erkennens im systematischen Registrieren des "Zeigens oder Nichterscheins" des Antwortpotentials wird im Prozess der Herausbildung einer Kennerschaft erworben.

In Analogie zu diesem (Trainings-)Prozess, der beschränkt ist auf die menschliche Kommunikationsweise, erwarte ich vorerst von mir selbst, in meinen Labyrinthgängen, eine Erweiterung meiner Kennerschaft gegenüber anderen Lebewesen oder noch weiter, tiefer gegenüber meiner Mit- und Umwelt. In jeder menschlichen Biographie verläuft dieser Prozess der "Weltaneignung" über vorerst unmittelbare "face-to-face"-Interaktionen und einverlebte Objekterfahrungen (vgl. PIAGET,

1969; SCHERLER, 1985), um dann Eigenschaften von Bezugssubjekten bzw. -objekten abstrahiert, generell verallgemeinert auf andere Subjekte und Objekte zu übertragen. Ich halte also jetzt Ausschau nach Phänomenen, die in Übertragung der individuellen "Ich-Du-Es-Erfahrungen" noch ihre (beispielhafte) Gültigkeit in einem erweiterten Kontext haben könnten. Globale Probleme können nicht unmittelbar erfahren werden, der Mensch hat für diese Erfahrungen von **Natur** aus (in seiner phylogenetischen Entwicklung als Mitglied einer Kleingruppe) keine Möglichkeit mitbekommen, dafür musste er in einem selbstreferenziellen Prozess in seiner kulturellen Entwicklung ein zusätzliches "Sensorium" und "Verrechnungssystem" etablieren, und darin liegt ein wesentliches Problem des Handelns aus "Einsicht". Dass Menschen aus "Einsicht" in die Zusammenhänge von Mensch und Natur handeln, widerspricht den meisten politökonomischen Entscheidungen, z.B. im Bezug auf Artenschutzabkommen oder Klimaschutz. "Einsicht" (als Leistung des freien Willens?) entsteht häufig erst dann, wenn die tiefere Schicht unserer Existenz getroffen wird, wenn das Gefühl, die **Körper-Natur**, durch eine unmittelbar erlebte Katastrophe irritiert, bzw. getroffen wird (vgl. SCHMIDBAUER, 1983). Erst wenn uns existenziell "die Luft" ausgeht, werden wir, solange dieser Zustand andauert, einsichtig sein, dass der CO<sub>2</sub>-Ausstoß und damit auch die Erderwärmung gestoppt werden muss, bis dahin werden im Kulturprozess entwickelte Zielsetzungen, wie z.B. intensive Ressourcennutzung zur Kapitalmaximierung, Vorrang haben. Diese Ziele werden solange verfolgt, bis das Antwortverhalten der Erde nicht mehr möglich, bzw. bereits überschritten ist, bis das Auseinanderklaffen von Gewolltem und Möglichem zurückschlägt auf die menschliche Existenz (Leistungssportler unterwerfen ihren Körper einem Trainingsprogramm und verwenden Dopingmittel solange, bis die **Körper-Natur** ihm, dem "Kopf", und dem Trainer den Dienst versagt). Durch die Bezugnahme des Menschen auf die Kleingruppe und einen relativ überschaubaren Lebensraum hatte die Phylogenese keine (genetischen) Vorrichtungen getroffen, um "quasi selbstverständlich" globale Denkstrukturen zu entwickeln. Statistische Daten über das weltweite Artensterben oder die Schlachtung von 100.000 BSE-Rindern treffen uns nicht, dagegen kann das Todesröcheln eines einzigen verendenden Vogels, verursacht durch das ausgetretene Öl in Folge eines Tankerunfalls, uns ein inneres Gefühl wahrhaben lassen, das zu Mitleid, in Folge zu Einsicht und zu entsprechender Handlung führt.

Daher kann Verantwortung für die Natur nur erfahren, erlernt und einsichtig werden im Zusammenführen beider "Wissenspotentiale" – des **naturhaft** in uns vorgegebenen (das erst der Aktualisierung bedarf) mit dem kulturell erworbenen. In diesem Sinne erweitere ich die Forderung von GALILEI: „Messen, was zu messen ist,

und messbar machen, was noch nicht gemessen werden kann“ um den Anspruch: „Explizites Wissen den Menschen in das Bewusstsein bringen (Bildung, Lernen) und implizites Wissen (Erleben, ästhetisches Wahrnehmen) explizit machen.“ Und jetzt komme ich im Rahmen dieses Kapitels der Kennerschaft zum (vielleicht) letzten Beispiel, anhand dessen dieses Zusammenführen und Überführen von implizitem mit/in explizitem/s Wissen im Dienste einer Kulturleistung (Sport) unter Wahrung der Verantwortung für das uns anvertraute Leben überschaubar wird. Bezogen auf die Ebene individueller Erfahrungen in einer Kleingruppe, des gerade noch unmittelbar, individuell erfahrbaren Zeithorizontes und des durchschreitbaren Raumes sowie des im Rahmen der Enkulturation erworbenen Wissens und der angeeigneten Fertigkeiten und Kenntnisse soll diese Einsicht gewonnen werden. Es ist nicht besonders wichtig, welches Beispiel ich auswähle, es muss nur bestimmte, diese Kennerschaft konstituierende Bedingungen erfüllen. Dazu gehört neben den bereits oben erwähnten Bedingungen die Forderung, dass ein intensives, ernsthaftes, konzentriertes und längerfristiges Eingehen auf ein Bezugssubjekt (-objekt) gegeben sein muss (das steht im Widerspruch zu einer reinen Spaßkultur), damit in Gegen- und Rückübertragung des Beobachteten und in der Verarbeitung des Wahrgenommenen Bedeutungen generiert werden können. Dabei werden die Bedeutungen, die sich aus diesem Prozess des ästhetischen Empfindens, des Hineinversetzens des "Ich in das Du" und des "Nachspielens" von naturhaften Prozessen ergeben haben, mit den (bewussten) Interventionen (Reizsetzungen), mittels derer auf andere Lebewesen Einfluss genommen wird, so in Abstimmung gebracht, dass die unbewusste, unreflektierte Bereitschaft (Potenziale der Reaktionsmöglichkeiten des Gegenübers als interne, angeborene Regulationen auf einen Außenreiz) in Deckung gebracht wird mit der bewussten (in der Bedeutung liegenden) Absicht. Es handelt sich dabei um die Befolgung einer relativ weit formulierten Gesundheitsförderung, bei der Gesundheit als regulativer Prozess, als Kommunikation (Dialog) zwischen kulturell bedingtem Wissen bzw. Anspruch und organisch möglichem Antwortpotential verstanden sein will. Noch allgemeiner, im Sinne buddhistischer Denktradition, könnte diese Forderung lauten: Das Glück aller Lebewesen zu wollen. Im folgenden Beispiel, das als Zusammenfassung des bereits Erwähnten und als analoges Denkmuster für die Verantwortung gegenüber der *Natur* im Kommunikationsprozess die Kennerschaft konfigurieren soll, wähle ich die **Beschreibung** (als eine lineare Darstellung eines Kontakterlebnisses von Körpern und somit eine Reduktion eines mehrdimensionalen Geschehens) der Beziehungs- und Interaktionsstruktur zwischen Trainern und Athleten.

Nicht verantwortlich sein oder sein können heißt, dem anderen gegenüber schuldig werden. Meine These, als Einstieg in die folgende Diskussion, lautet: „Im Fehlen von Kennerschaft konstruierte, intendierte Trainingsprogramme (vorgegeben von Trainern oder von Athleten selbst auferlegt) sind Schuld am Abbruch der praktischen Realisierung des Programms oder/und an Verletzungen.“ Die zwei Sorten von Wissen (implizites und explizites) werden nicht in der Weise aufeinander abgestimmt (oder es fehlt die Fähigkeit dazu), dass, unter Bedachtnahme des kulturellen "Orientierungsdrucks", in der Aneignung und den Inhalten dieses Wissens auch eine Balance zwischen dem "Befehl" an den Körper (als Vollzugsorgan) und einem in diesem Befehl enthaltenen Anspruch besteht. Der Trainer, der eine Anweisung an die ausführenden Personen gibt, hat diese Balance permanent zu reflektieren. Diese Reflexion beinhaltet eigene Erfahrungen sowie antizipierte Erfahrungen der Bezugsperson, weiters wissenschaftliches Theorieverständnis und die Wirkgrößen der Umwelt, wie auch die Erwartungen der Vereinsleitung, der Zuseher, der Sponsoren etc. und die persönlichen Aufstiegschancen in diesem sozialen Umfeld. Die Fähigkeiten der Trainer, ihren *Schweinehund* im anderen zu antizipieren und diesen auch wahrzunehmen und mit den Reizsetzungen, die sie vorgeben, zu vergleichen, bilden sich in einem längeren Prozess der Kennerschaft heraus. In diesem Prozess, im Wechselspiel von Mustererkennung (Gesamtmitteilungen des ihm Verantworteten) und Musterprovokation (welches Antwortpotential be- und entsteht im "Du", das gereizt sich erst zeigt?) erfährt das bewusste Wissen seine Bestätigung oder Korrektur. Gerade diese Diskrepanz ist die Stelle, an der Probleme sich zeigen – und so nach neuen Antworten verlangen. Die Richtung und die Art und Weise, in der nun "geforscht" werden soll, darf nun nicht alleine auf der rein rationalen Ebene und ihren (bislang) durch die "Wissenschaft" determinierenden Gütekriterien (Subjekt-Objekt-Trennung, Generalisierung etc., s.o.) erfolgen, sondern hat jene Ebene der Gefühle und des Spürens, den diffusen Hintergrund, der unsere Entscheidungen färbt, mit in die Hypothesenbildung, die Datenauswahl, die Experimente und die Theoriebildung einzubeziehen (auch jede wissenschaftliche Beobachtung setzt einen Beobachter als Subjekt mit Wünschen, Bedürfnissen, Interessen und Motiven voraus, die darüber mitentscheiden, was er am beobachteten Objekt in Erfahrungen bringen will). Denn diese sich gegenseitig bedingende Einheit in der Verbindung von (Körper-)Gefühl (der *Körper-Natur* mit ihrem ratiomorphen *Hausverstand*) und dem Willen zugänglichen "freien" Bewusstseinsentscheidungen zeigt sich ja im gegenseitigen Re-Agieren. Diese Korrespondenz von *Natur* und den an sie gestellten "Fragen" erweist sich als Angemessenheit oder Ablehnung. Dabei sollen jene feinen Stimmen (in mir) gehört werden, die der *Hausverstand* in Form von Gefüh-

len dem Gehirn mitteilt, um dann diesem Entscheidungsorgan (in einem Aufstieg in der positiven Befindlichkeitsskala, an deren Ende ein Hochgefühl wie z.B. das Flow-Erlebnis stehen kann) den richtigen Weg der Entscheidungen, im Hindrängen auf Verwirklichung des Möglichen im Rahmen des Gesetzhaften (vgl. CHRISTIAN, 1963), zu weisen. Diese Gefühle haben einen "konstruktiven Charakter", sie bilden das "**Körper-Natur-Gewusste**" der Evolution in der individuellen gegenwärtigen Verfügbarkeit ab, geben Rückmeldung über diese Verfügbarkeit (im "Augenblick" des gestellten Reizes) und delegieren auch "ihre Absicht" in den Vorsatz.

Gerade im Sport, bei dem es permanent um körperlich-geistiges Antwortverhalten, meist in außergewöhnlichen Situationen der Herausforderung (auch häufig unter naturhaften Bedingungen), geht, kann das bislang Beschriebene erprobt und überprüft werden. Dieser Handlungsraum **Sport** kann als das größte "wissenschaftliche Labor" der Welt angesehen werden, denn hier agieren alle "Objekte der Forschung" unter gleichen Bedingungen: den globalisierten, normierten Aktionsweisen und Bewegungsräumen. Hier könnte "Grundlagenwissenschaft" als interdisziplinäre Forschung vordergründig so betrieben werden, dass der Punkt (Brücke) des Zusammenkommens vom impliziten, **naturhaft** gewordenen Wissen mit dem kulturell-gesellschaftlichen, expliziten Wissen in den Blick genommen wird. Dabei kann Wissenschaft auch im Dienste antizipierender Tätigkeiten des Menschen, als Verantwortung gegenüber seiner Umwelt, stehen, um z.B. das Ausbeutungsverhältnis von Mensch und **Natur** zu überwinden. Zugleich kann eine interdisziplinär reflektierte (Geistes- und Naturwissenschaft) quasi-kommunikative Beziehung (Dialog) zwischen Mensch und seiner **Natur** und seiner **naturhaften** Umwelt hergestellt werden (vgl. BÜRGER, 1983, 29, in: AISSSEN-CREWETT, 1990, 79, 80).

Statt dessen bemühen sich die (Sport-)Wissenschaften vorrangig "Kopfwissen" zu produzieren, das der Übermächtigung des **Natur-Körpers** unter den Kriterien der Effektivität und Rationalität dient und die technomotorische Perfektion fördert. Selbst große Naturwissenschaftler verabsäumen es nicht, auf jene Erkenntnisweise aufmerksam zu machen, die als ästhetische Erfahrung, als sinnliches Empfinden ihre Forschungstätigkeit beeinflusst hat. HEISSENBERG (1959, 88, in SELLE, 1990, 80) warnt davor, dass sich die von den Sinnen abstrahierende Forschung „von der lebendigen Natur immer weiter entfernt“ und an anderer Stelle (HEISSENBERG, 1967, 41, 42) schreibt er: „wir werden von Goethe auch heute noch lernen können, dass wir nicht zugunsten des einen Organs, der rationalen Analyse, alle anderen verkümmern lassen dürfen; dass es vielmehr darauf ankommt, mit allen Organen, die uns gegeben sind, die Wirklichkeit zu ergreifen.“ AISSSEN-



CREWETT (1990, 80) zitiert in seinem Aufsatz „*Asthetische und naturwissenschaftliche Forschung*“ auch WEIZSÄCKER (1986, 592), der meint, dass unsere Erkenntnis „stets affektiv“ sei und auch immer der affektiven Wahrnehmung bedürfe. In dieser Sichtweise trifft er sich mit dem berühmten Schweizer Biologen Adolf PORTMANN (1968, 311), der ebenfalls auf die Bedeutung der sinnlichen Erfahrung (ästhetischen Funktion) als „Grundlage der Wirklichkeitserfahrung schlechthin“ hinweist.

Zusammenfassend kann mit PICHT (1993, 415) vermerkt werden, dass in der ästhetischen Erfahrung die subjektive Beteiligung im Erkenntnisprozess liegt, insofern können Erkenntnis und Affekt nicht getrennt werden. „Es ist nicht möglich, die rein kognitiven Funktionen der Sinnesorgane gegen das vermeintlich bloß subjektive Spiel der Affekte im so genannten 'Innenleben' abzugrenzen.“

Ich habe eine Schreibpause eingelegt und die Abendnachrichten im Fernsehen verfolgt. Es ist der 30. März 2001, 19 Uhr 45, der amerikanische Präsident George W. BUSH (der Sohn des ehemaligen US Präsidenten, der das Artenschutzabkommen nicht unterzeichnet hat) verweigert die Ratifizierung des Klimaschutzabkommens und "kündigt" das Protokoll von Kioto über die Limitierung des Kohlendioxidausstoßes mit der Begründung auf: „Wirtschaft geht vor Umwelt (...) die Idee, den CO<sub>2</sub> Ausstoß zu limitieren, ergibt wirtschaftlich gesehen keinen Sinn für Amerika.“ Zu bemerken ist, dass die USA 25% der Gesamtenergie der Welt verbrauchen und für ebenso viele % des weltweiten Ausstoßes an CO<sub>2</sub> verantwortlich sind.

Ich befinde mich in einer Phase meiner Problemsicht, in der jede Information wie z.B. diese von Bedeutung ist – "alles" verbindet sich mit "allem" und strebt nach Sinn; bzw. will geordnet werden. "Alles" gewinnt nur in der Weise "Bedeutung", als es meiner Person, meiner Biographie, meinen Erfahrungen in der Abstimmung ästhetischer Empfindungen und theoretisch wissenschaftlicher Erkenntnisse, meiner Zugehörigkeit zu einem bestimmten Lebensumfeld, dessen Sinn ich teile und danach handle, zugeordnet werden kann. Indem ich schreibe, mich hier mitteile, versuche ich diese Bedeutung durch Einsichtnahme in die Prozesse meiner Bedeutungsfindung im Leser, in der Leserin in Bedachtnahme auf seine/ihre Lebenspraxis (im Sinne des "objektiven Geistes") verstehbar zu machen, mit ihm/ihr meine "Weltsicht" zu teilen. Dieses „Verlangen“ nach Ordnung der Dinge (Informationen) ist nach KUHN (1976) eine typische menschliche „Sucht“. „Uns überfüllt's. Wir ordnen's. Es zerfällt. Wir ordnen wieder und zerfallen selbst“ (RILKE, *Duineser Elegie*, zit. in: WYSS, 1976, 6).

Aber welchen "Sinn" soll ich der Aussage von BUSH zuordnen: „Ergibt wirtschaftlich gesehen keinen Sinn?“ Ordnet er „Sinn“ nur der Wirtschaft zu, welche Einsicht hat er in den Zusammenhang Wirtschaft-Umwelt, nur jene Sicht in die

Wachstumsdaten der Ökonomie und damit auch der politischen Macht (vgl. FORRESTER, 1997)?

Nun stehe ich vor dem Problem, diese An-Sicht zu verstehen, zu erkennen. Mir fehlen leider viele philosophische Grundkenntnisse und Theorien der und über die Erkenntnisfähigkeit des Menschen. Andererseits besitzen, mit wenigen Ausnahmen, Philosophen eine gewisse Scheu, den Leib als "Erkenntnisinstrument", als Vermittler zur Welt zu akzeptieren und wenn es geschieht (Phänomenologen, Existenzialisten) beziehen sie nur marginal das "Wissen" des limbischen Systems in ihre philosophischen Spekulationen mit ein. So bin ich auf meine Biographie verwiesen, konkret auf das bislang Erörterte, aufgefunden in den Nischen des Labyrinths, interpretiert auf den wechselnden, sich gegenseitig erhellenden Orten der hermeneutischen *Spirale*, im wiederholten Um-Lauf bilden sich neue Wege des Zugangs. Zugegeben, meine Assoziationen und Analogieschlüsse erscheinen manchmal sehr sprunghaft, aber wie beim "Rösselsprung" im Schachspiel folge ich mit der Bewegung des Pferdes den "Zugregeln" dieses Spiels, die Richtung und wann es in "Trab" gesetzt wird ist abhängig vom Gesamtkonzept des Spiels – als Metapher des **Lebens** als Labyrinth (so versuche ich meinen Metalog zu schreiben).

Im Folgenden will ich versuchen, Phänomene, die meinen unmittelbar überschaubar und erfahrbaren Raum- und Zeithorizont überschreiten, mit der bislang angenommenen These zu verstehen, die da lautet, dass die Verbesserung der Mensch-Natur-Beziehung über eine Einsicht in die je eigene Natur, durch das Selbsthandeln, Selbstspüren und -beobachten in der Auseinandersetzung mit der *Natur* erfolgt. Diese Einsicht gewinnt man vorwiegend über das Zusammenwirken von sinnlichen Erfahrungen, die im Prozess der (bewegenden) Auseinandersetzung mit der Um- und Mitwelt, im Besonderen der Irritation des Geplanten in der Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten der Realisierung und dem angeeigneten, (gesicherten?) gesellschaftlichen, kulturellen Wissen erlebt wird (s. generelle These: „Die Manipulation des eigenen Körpers und die der Natur zeigen – im Zivilisationsprozess – ähnliche Konfigurationen“). Diese Einsicht (aisthetische Wahrnehmung, Empfinden) und der Verstehensprozess (Verarbeitung expliziten Wissens) verlangt vorerst, dass ich mir die "ganze Welt" "heimisch" machen, in meine Be-Greifbarkeit und Begrifflichkeit einordnen muss, um das globale Geschehen zu begreifen und daraus auch moralische Konsequenzen für mein Handeln und Stellungnehmen ziehen zu können.

Die ersten Schritte sind also (Selbst-)Wahrnehmungen "pathischer" Natur (vgl. KROHN/MEYER-ABICH, 1997, 10, 106-115); Wahrnehmungen, die uns im Lebenskontext unmittelbar widerfahren sind ("fahren" als Bewegung, Bewegtwerden

und Bewegtsein), die also betroffen gemacht haben, auch jene sekundären Erfahrungen, die uns von anderen mitgeteilt wurden und in uns Antworten im Sinne von Bedeutung-Teilen hervorgerufen haben. Dieses Bedeutung-Teilen erfahre ich, wenn ich mich in dieselbe Situation hinein begeben, von der erzählt wurde, das dem anderen Wider-Fahren körperlich nachhandle, wiederhole ich Fremderfahrungen in mir und werde Teil dieser Welt. Ein Lachen mit einem anderen Menschen teilen heißt an seiner Welt teilhaben, ihm ähnlich werden. In diesem "mimetischen Handeln" nehme ich körperlich Anteil am Leben anderer und werde mit ihnen eins (vgl. GEBAUER/WULF, 1998). Dabei wird auch jene Regulation zwischen "oben" und "unten" miteinbezogen, er-fahrbar gemacht. Nun gibt es aber aufgrund der Begrenzung der phylogenetischen Entwicklung des Menschen, seines Erfahrungszugangs zur Welt, in der "Beschränkung" auf seine ihm *tangierende* Umwelt jene nicht entwickelten Fähigkeiten, nämlich die Welt in ihrer Vielfalt und Ganzheit zu erfahren, ihr leib-sinnlich zu begegnen. Wie soll ein globaler CO<sub>2</sub>-Ausstoß oder eine radioaktive Bedrohung ästhetisch erfahren werden? Doch wiederum nur über eine bewusste Konstruktion der Verwandlung der großen weiten Welt in die kleine, zu begehbbare des Individuums. Natürlich können auch in der lokalen Begrenztheit des Raumes, der Zeit und des individuellen menschlichen Erfahrungs- und Verarbeitungspotentials "Teile" der Welt einsichtig werden, ihre Wirkung im Großen und ihr Zusammenspiel, ihre Regulation und ihre Relationsbeziehungen (in permanenter Wechselwirkung) kann aber nur in "Ähnlichkeitskonstruktionen" erfolgen (wie ich es zu zeigen versucht habe), nämlich, dass mein Leib-Kosmos eine äußere Entsprechung erhält (Mikro-Makrokosmosthese, die menschliche Evolution als erkenntnisgenerierender Prozess im Sinne einer "besseren" Abbildung der Außenwelt). Aber genügt die Erfahrung, wenn ich beim Einheizen zu Hause (mit Kohle) oder im Smog einer Großstadt keine "Luft" mehr bekommen oder durch freigesetzte Radioaktivität (Tschernobyl) verunstaltete, leidende Kinder wahrnehme, um daraus Handlungsperspektiven abzuleiten, die auf nicht unmittelbar Wahrnehmbares angewendet werden können? Für die sinnliche Wahrnehmung der Radioaktivität besitzen wir kein entsprechendes Sinnesorgan, diese Strahlung ist, vorwiegend erst durch Menschen erzeugt, zum Problem geworden, wir können nur die Wirkung derselben am Lebenden nachempfinden, aber um die generelle Gefahr selbst zu erkennen, bedarf es der intellektuellen Leistung. Wie gelingt es uns dann, Argumente gegen die Aussage von BUSH ins Treffen zu führen und unsere im "Kleinen" erlebten Konflikte auf die weltweite Wirkung hin zu hinterfragen und zu erkennen? Wenn uns durch den industriell produzierten CO<sub>2</sub>-Ausstoß bereits die "Luft ausgeht", ist es für die weltweiten Maßnahmen zur Gegensteuerung zu spät, denn wir

haben bereits jetzt bei der *Natur* eine "Schuldenlast" angehäuft, gemeint ist, dass das von Menschen produzierte CO<sub>2</sub> erst in den nächsten 120 Jahren natürlich, durch das Meer und die Pflanzenwelt (Letztere wird immer kleiner) abgebaut werden kann (Ähnliches gilt für die nicht "entsorgten" radioaktiven Brennstäbe).

## **Der Wahrheitsgehalt, die Funktion und die Bedeutung von Mythen (Religionen)**

Um handlungsaktiv zu werden, Verantwortung auch zu leben, gilt es, Betroffenheit nicht nur im Rahmen der "tangierbaren" Umwelt zu **spüren**, sondern diese für die Erde generell zu empfinden, um Maßnahmen im kleinen Handlungsbereich meiner Wirksphäre aus erweiterter Sicht vorzunehmen. Historisch gesehen hat in der menschlichen Deutung einer komplexen "Welt", die in ihren Wirkungen auf den Menschen nicht verstehbar war, der Mythos die Funktion der Komplexreduktion übernommen, um die Welt in einen überschau- und rekonstruierbaren (Rückgang auf die "Schöpfung") Ort zu verwandeln. Nach MALINOWSKI (1973) stellt der Mythos ein Organisationsmodell für eine bestehende Gesellschaft und einen Maßstab für richtiges individuelles Verhalten dar, Götter und Helden, ausgestattet mit menschlichen Attributen, leben diese Verhaltensmuster vor, die Erzählweise dabei kann auch in Formen von Metaphern erfolgen. Nach PETTAZZONI (1967) (vgl. DUERR, 1983) „wirkt“ ein Mythos nur dann oder solange, wenn bzw. bis die von ihm überlieferten „urzeitlichen Ereignisse“ auch in der gegenwärtig bekannten Welt überprüft werden können. Nach ELIADE (1957) besitzt der Mythos auch eine Bezugnahme auf einen vor- und außerzeitlichen Idealzustand, insofern muss jede Veränderung oder Neuerung, „die nicht durch ihn legitimiert ist, als Abweichung vom gottgewollten Gang der Dinge erscheinen“ (DUERR, 1983, 12). Mythos ist so gesehen Auftrag und Legitimation zugleich. Daneben kann der Mythos aber auch als Rechtfertigung der Machtansprüche einer Ethnie gegenüber einer anderen oder auch gegenüber der Natur dienen. So betrachtet wirkt der neuzeitliche "Fortschrittsglaube" als ein Mythos, der der Wirtschaft einen Vorrang gegenüber der Umwelt einräumt, der dem ökonomischen Markt einen höheren Wert beimisst als der Bewahrung der und Achtung vor der *Natur*. Mythen bestimmen unser Leben, an was wir glauben, wie wir die Realität interpretieren und Helden schaffen. Der "reinen Ratio" ist es nicht vollständig gelungen, unsere "Seelen" vom Mythos zu reinigen, zumal auch die "exakten" Wissenschaften sich davon nicht ganz zu befreien vermögen (vgl. FRIEDRICHS, 1973; „*Wissenschaft als soziales System*“). Der Mythos ist vergleichbar mit jener DNA, die unser Erbprogramm enthält, er ist

als eine "kulturelle DNA" anzusehen, enthält die Software, die unbewussten Informationen, die unsere Realitätssicht und -deutung und unser Verhalten auch im Alltag mitbestimmen (vgl. BARTHES, 1963). „Der Mythos bietet Sicherheit und Identität, aber er schafft auch selektive Blindheit, Engstirnigkeit und Starrheit, weil er seinem Wesen nach konservativ ist. (...) Dieser Konservatismus kann funktionieren, solange keine radikale Veränderung zum Überleben notwendig ist“ (KEEN, 1989, 28).

Mein Freund Ingomar (der Althistoriker und Sporthistoriker Prof. WEILER) hat mir, nachdem ich ihm mein Problem der Deutung kultureller Leistungen aus ihrem biologischen Urgrund schilderte und die These vortrug, dass aus evolutiven Prädispositionen Kulturleistungen hervorgegangen sind, ein Buch geschenkt, das mir in der Vertiefung der Problemsicht geholfen und mich gleichzeitig aber auch ermutigt hat, diesen Weg intensiver zu verfolgen. In diesem Buch *„Kulte des Altertums. Biologische Grundlagen der Religion“* versucht, und es gelingt ihm auch vorzüglich, der bekannte Altertumsforscher (Klassische Philologie) Walter BURKERT (1998) anhand dokumentierter Zeugnisse der alten vorchristlichen und vorislamischen Religionen zu zeigen, „wie Grundformen religiösen Verhaltens sich beim Menschen aus biologisch vorgegebenen Programmen entfaltet haben könnten. Das heißt nun keinesfalls, dass Kulturen und damit Religionen genetisch programmiert sind, aber alle religiösen Handlungsprogramme stehen gleichwohl unauslösbar in einer 'biologischen Landschaft'“(Umschlagtext). Und die Gestaltung dieser "Landschaft" mit ihren besonderen Bedingungen und das, was sich in ihr "ereignet", lässt sich in Mythen wiederfinden – es werden biologische Programme über Sinnstiftung, durch Zeichensysteme oder durch Erzählstrukturen in Religionen als „überempirische Symbolsysteme mit höchstem Autoritätsanspruch und lebensbestimmender Wirkung“ wiederholt.

In einem kürzlich erschienenen Buch wird von MÜLLER-FUNK (2002) der Mensch als „Geschichten erzählendes Tier“ und die Kultur als „Gedächtnisgemeinschaft“ dargestellt, in der die Erzählung, das „Narrative“, die zentrale Kulturtechnik zur Organisation des individuellen und kollektiven Gedächtnisses ist. In diesen Geschichten, Mythen und Sagen werden Sachverhalte in eine raum-zeitliche Ordnung gebracht, werden Helden in ihrem Handeln beschrieben, mit dem Ziel, Handeln verständlich zu machen. Erzählen wird damit nach MÜLLER-FUNK zu einem Verfahren der Selbst(er)findung der Kulturen und ihrer Subjekte, zu einem Akt der „koevolutionären Selbstschöpfung.“ BURKERT (1998) hätte hier ergänzt, dass diese Selbstschöpfung auf biologischen Vorerfahrungen beruht, durch diese prädisponiert sei.

In den Wissenschaften gehören die Akteure auch einer "Gedächtnisgemeinschaft" an, und da sich die Wissenschaft immer in Aussagensystemen äußert, gehören sie einer "Sprachgemeinschaft" an (vgl. JANICH/WEINGARTEN, 1999), in der die Sprache und die Zeichen ihren Sinn, ihre Bedeutung aus einer Zugehörigkeit zu dieser besonders in den Naturwissenschaften globalisierten "Gedächtnisgemeinschaft" beziehen, die im Unterschied zu den Geisteswissenschaften keine kulturell bedingten Unterschiede mehr aufweist. Welteinheitliche Wissenschaftsstandards sind aus einer Eigendynamik des "sozialen Systems der Wissenschaft" hervorgegangen und haben vielfach in ihrer Erzählstruktur die "biologische Matrix" überformt – und sind so in Dissonanz zu einzelkulturellen Deutungen der *Natur* gekommen. Ein Neurobiologe z.B. befasst sich mit Funktionen und Strukturen, mit elektrischen und chemischen Abläufen von Nervensystemen, was diese Funktionen aber bedeuten, kann nur aus dem Erleben und Erfahren sowie Verhalten von Individuen in ihrer Teilhabe an einer "Erzählung", an einem Narrativ einer "Gedächtnisgemeinschaft", dem "objektiven Geist" einer Kultur erschlossen werden.

Ausgehend von der Fragestellung „Warum und wieso ist in der Evolution der Lebensprozesse Religion geschaffen worden?“ (1998, 9) skizziert BURKERT diverse Naturauffassungen und stellt diesen Kulturdefinitionen gegenüber, um so eine weitere Frage zu stellen: „Gibt es ein 'natürliches' Fundament der Religion“, der Kultur? (1998, 11).

Natur sieht er nicht mehr als „unveränderliche Wesenheit und quasigöttliche Gestaltungskraft, (...) eher als die Gesamtheit irreversibler Prozesse der Selbstorganisation von dynamischen Gestalten, die im Verlauf der Evolution konkurrierend zustande kommen. Weit mehr als früheren Generationen ist uns jedoch bewusst, wie sehr wir selbst Teil dieser 'Natur' sind. Wir sind als Menschen selbst Produkte der Evolution, wir sind von der molekularen Chemie unserer Gene und der nach diesem Plan sich bildenden Zellen bestimmt, gefördert und bedroht, wir leben in den elektrochemischen Vorgängen, die in Gehirn und Nervenbahnen sich abspielen. Selbsterkenntnis kann nicht mehr von der Erkenntnis der Naturvorgänge getrennt werden (s. mein Ansatz, *Zusatz von mir*), wie Sokrates einst meinte. Anthropologie muss sich der eigenen biologischen Basis bewusst sein, und insofern Religion ein wesentliches Moment der menschlichen Sondersphäre ist, die doch in die Gesamt-'Natur' eingebettet bleibt, kann selbst Religionswissenschaft (als Kulturwissenschaft, *mein Zusatz*) nicht aus dem Rahmen des Lebens fallen. Sie bleibt *nolens volens* der Biologie verhaftet“ (BURKERT 1998, 10). „Leben besteht in Selbst-Replikation und Selbstregulation, als 'Homöostatisches System'. Darum sind Götter, als mächtige Regulatoren, die Garanten beständiger Ordnung (und Wieder-

holung derselben bis hin zur Verlängerung ins Unendliche der Unsterblichkeit, *mein Zusatz*). Leben bedarf der Abschirmung, um sich zu entfalten, bildet Zellen, Kapseln, Häute, um Inneres und Äußeres zu trennen. Das religiöse Weltbild konstituiert zumeist ein religiöses Zentrum, wo der Kontakt mit dem Göttlichen etabliert ist, mit einem engeren Kreis der von hier aus aufrecht erhaltenen Ordnung, während ringsum im weiteren Kreis chaotische oder diabolische Mächte lauern“ (BURKERT, 1998, 49). BURKERT nimmt an, dass Religion nur einmal „erfunden“ und von Generation zu Generation weitergegeben wurde und die Stifter „neuer“ Religionen (Zarathustra, Jesus, Mohammed) „haben bei aller Originalität Bestehendes umgestaltet, umgedeutet“ (ders., 1998, 14), so gibt es kontinuierliche Traditionen und Universalien der Anthropologie, die die Einzelkulturen überlagern (überall müssen Menschen essen, trinken, schlafen, Sexualität betreiben etc.) und in diese Kulturen eingebunden sind. „Die interkulturellen Ähnlichkeiten religiöser Phänomene auf der ganzen Welt sind unverkennbar“ (ders., 1998, 17). Wenn auch Symbole (Vorstellungen) als das Definierte von Religionen, als eine „Gesamtheit von expliziten und impliziten Begriffen und Vorstellungen, die, als wahr akzeptiert, sich auf eine nicht empirisch verifizierbare Wirklichkeit beziehen“ (BAAL van, 1971, 3, in: BURKERT, 1998, 17), so scheinen sie dennoch in paradoxer Weise – wenn sie "wahr" genommen werden – Realität zu schaffen. Aber es sind dennoch „nicht die Symbole, die Wirklichkeit schaffen, es sind die lebendigen Menschen in ihren Interaktionen, die Symbole gebrauchen, Zeichen geben und auf sie reagieren und bei alledem an ihrer eigenen Realität arbeiten“ (ders., 1998, 18). Und diese "Realität" darf, kann nicht in einem solchen Widerspruch zu dem von den Symbolen ausgedrückten Weltbild stehen, diese selbst müssen in ihrem Bezeichneten „Realität besitzen“ (vgl. dazu Theorie des Konstruktivismus von FÖRSTER, 1981; vgl. auch SIMPSON, 1963). Nun ist es ein "Leichtes", mit der Keule des "Biologismus" derartige Thesen zu zerschlagen, wenn man behauptet, alles *Geistige* würde dabei simplifizierend auf Materielles zurückgeführt werden – doch man bedenke, dass in diesem Vorwurf des so genannten "biologischen Reduktionismus" (Betonung auf Reduktion) erst einmal gezeigt werden muss, dass die moderne Biologie "einfacher" in ihrer Erkenntnisdarstellung und Theoriebildung (Abbildung) ist als irgendeine Geisteswissenschaft. Wer sich aufmerksam mit den Fortschritten der Biologie (die ein Produkt des menschlichen Geistes ist!), ihren theoretischen Rekonstruktionen beschäftigt, wird einsehen, dass diese häufig komplexer sind als die "Erklärungen" der Geisteswissenschaften. Der Rahmen geisteswissenschaftlicher Deutungen der Anthropologie ist gerade durch die Ergebnisse der Biologie deutlich abgesteckt worden. Der "Grundplan" höherer Lebewesen (einschließlich des Gehirns

und diverser Steuersysteme, deren Handlungsprogramme, Gefühle, Erwartungen, Wertungen etc.) ist weit vor der Menschwerdung entworfen worden. So ist es nicht verwunderlich, dass dieser Grundplan der Passung, in der Auseinandersetzung mit der Um- und Mitwelt entworfen, sich auch in (symbolischen) Handlungsanleitungen des Lebens in Form von Mythen, Ritualen, *Natur*-Erzählungen bzw. Religionen auffinden lässt. Diese biologische "Bestimmung", weitergegeben von Generation zu Generation (durch Gene und Meme), ergibt eine Kette, an deren Ende die Religion als Form von Interaktion und Kommunikation, zur kulturell-sprachlich bestimmten, geistigen Welt gehörend, steht. In dieser "Erzählform" als "überempirische" Gegebenheit steckt biologisch-empirisch Vor-Gegebenes, ist mit diesem verwoben in Mythen, Sagen und Märchen. „Dabei ist bezeichnend, wie leicht eine Erzählung sich merken lässt, wenn sie denn eine 'gute' Erzählung ist: Jeder fühlt sich in der Lage, eine Erzählung wiederzugeben, die er einmal gehört hat, sofern seine Aufmerksamkeit und Phantasie erregt worden sind; und jeder mag zur Gegenprobe erfahren, wie schwierig es ist, einige wenige sinnlose Silben auswendig zu lernen (...) und doch hat der simpelste elektrische Speicher hiermit kein Problem. Eine Geschichte nachzuerzählen, ist offenbar eine Leistung ganz anderer Art. (...) Es geht nicht um den Text, sondern um die Abfolge von Ereignissen und Aktionen, die zusammen einen Sinn ergeben“ (BURKERT, 1998, 75). Und diese Abfolge von (Bewegungs-)Erlebnissen und Handlungen, dieser Sinn ist in uns bereits vor der Menschwerdung angelegt, es sind die Aktionen und deren sequenzielle Abfolgen, die sich evolutionär unter den gegebenen Selektionsbedingungen aus der Vielzahl der varianten Möglichkeiten als relativ stabil "in uns" etabliert haben und sich als "Tiefenstruktur" in allen Erzählformen diverser Kulturen wiederholen. Diese "Morphologie" der Erzählung lässt sich nach PROPP (1972) als Abfolge von „31 Funktionen“ beschreiben, die sich in allen Erzählungen (oft auch mehrfach) wiederholen. Nur einige seien hier kurz genannt:

Es kommt ein Verlust, ein Mangel (vgl. auch WYSS, 1986), ein Bedürfnis zustande,

der *Held* verlässt sein Zuhause (im Bestreben seinen Mangel auszugleichen, seinen Wunsch zu erfüllen, "erzeugt" er seine Kommunikationswelt s.o.),

konkurriert mit Gegnern (die um dieselben Ressourcen streiten, ein ähnliches Interesse haben),

wird auf die Probe gestellt,

erhält ein Zaubermittel,

wird verletzt, bleibt aber siegreich; der anfängliche Verlust oder Mangel ist damit behoben,



er tritt seine Rückreise an (verfolgt, aber wieder siegreich)  
und wird belohnt (besteigt den Thron).

(Ich verweise bereits an dieser Stelle auf die Ähnlichkeit der Morphologie der Erzählung mit der "Tiefenstruktur" sportlicher Ereignisabfolgen: Ein Ball im Sportspiel muss z.B. so mit Bedeutung besetzt sein, dass sich 22 Spieler "ernsthaft" darum bemühen, um diese knappe Ressource zu kämpfen. Eine "Erzählung", ein Narrativ, muss diese Handlungsabfolge verständlich machen, die Theorie von BURKERT belegt, dass diese Erzählung im Sport globale Akzeptanz gefunden hat.) Dieses Muster einer sequenziellen Abfolge von "Funktionen" in Erzählungen (s. Perseus' Geschichte als besonders gutes Beispiel oder die Erzählung über die „Arbeiten des Herakles“ oder in der ältesten, schriftlich aufgezeichneten Erzählung der sumerischen Literatur, dem Gilgamesh-Epos, bis hin zu Science-Fiktion-Szenarien und die Abfolge von Funktionen in Computerspielen) zeigt, dass „hier offenbar ein überkulturelles, allgemeines Programm, Erlebnisse zu organisieren, am Werk (ist). Darum können wir eine Geschichte, wenn wir sie denn verstehen, so leicht behalten, wiedergeben, ja rekonstruieren aus unvollständigen Aufzeichnungen oder Gedächtnisbrocken. Wir wissen eigentlich immer schon, was kommen muss“ (BURKERT, 1998, 80). Wir holen aus dem Protokoll der Gattungsgeschichte (und der Ontogenese) Gedächtnisinhalte als Erinnerungen hervor, wir rufen jene Engramme ab, die durch Vererbung und Anlage bereits gegeben sind (vgl. PEYKER, 1992). „Es wiederholt sich und ist doch immer wieder neu, das zu bestehende Abenteuer von Suchen und Finden, Verfolgung und Rettung, Verlust und Gewinn in schwankender Balance wie es sich sukzessive und Schritt für Schritt entfaltet“ (BURKERT, 1998, 81). In dieser Balance, im Ausgleich von Mangel mit einer entsprechend "entworfenen" Kommunikationswelt, in der sich in Wiederholung neue, emergente Qualitäten entwickeln, entfaltet sich das biologische Programm, verdichtet sich kulturell in sprachlicher Struktur. Jede Ratte durchläuft bei der Futtersuche immer wieder diese "Funktionen", die auch unsere nächsten Verwandten, die Menschenaffen, in ihrer Futtersuche durchlaufen, die Bedürfnisse (die Mängel), die befriedigt werden müssen, diktieren eine Abfolge grundlegender "Funktionen", wie sie oben beschrieben sind. Die "tiefste Tiefenstruktur" einer Erzählung wäre demnach eine Folge von Imperativen: ‚Such!‘, das heißt: ‚Geh!‘, ‚Sieh dich um!‘, ‚Finde!‘, ‚Kämpfe!‘, ‚Pack es!‘ und ‚Lauf zurück!‘. Dieses "Vokabular" wird verwendet, um mit Schimpansen, die die Taubstumm-Zeichensprache erlernt haben, über ihre Mitteilungen, die Bedeutung ihrer Sequenzen der "Funktionen" zu kommunizieren (vgl. BURKERT, 1998, 83). Denken als Vorbereitung auf Bewegungen wird so, als eine Abfolge von Imperativen, in "Sprache" umgesetzt. (Man verzeihe

mir den Vergleich, aber wenn Trainer oder Funktionäre ihre Athleten oder eine Mannschaft anfeuern, erfolgt dies häufig auch in einer Abfolge von Imperativen!) „Das gestaltende Prinzip der Erzählung, die 'Seele' der Handlung ist bereits auf biologischem Niveau in Aktion getreten. Die Erzählung entsteht als organische Folge der 'Funktionen', mit der praktischen Aufgabe, ein Problem zu lösen. Durch die Trennung vom aktuellen Geschehen änderten die Imperative ihre Funktion – und wurden zur Erzählung, die immer noch die 'Funktion' in ihrer Reihenfolge bewahrt“ (BURKERT, 1998, 84). In wiederholten Erzählungen, als diese traditionell wurden, könnten diese Funktionen als mentale Strukturierung einer künftigen Handlungsabfolge, als Zusammenspiel von Bewegungen organisiert worden sein und sich als neue dauernde Leistungen des kulturellen Brauches etabliert haben (vgl. BURKERT, 1998, 86). Das "Wissen" über die Welt, das WITTGENSTEIN mit dem Satz „Die Welt ist, was der Fall ist“ anspricht, ist nur ein Teil jenes explizit formulierbaren Bestandes unserer Weltdeutung. „So kennen wir eine statisch geordnete und begriffene Welt, (...) 'Wissen in Geschichten' ist anderer Art: Was eine bestimmte Person der Reihe nach getan und erfahren hat, und was die Folgen waren – dies sind Einzelheiten, die sich nicht verallgemeinern lassen (...) sie (beherrschen) oft die alltägliche Kommunikation. (...) 'Erzählung' ist eine Weise komplexe Erfahrungen mitzuteilen“ (BURKERT, 1998, 74). „Wovon man nicht sprechen kann, darüber soll man schweigen“ (WITTGENSTEIN, 1960). Gibt es aber nicht noch etwas, das sich in uns, in unserem Protokoll als Gedächtnisspur auffinden ließe, aber als Erinnerung nicht erzählt werden kann? Könnte man dann vielleicht „darüber tanzen“ (vgl. PEYKER, 1992) und in ästhetischer Wahrnehmung diese "Sprache" verstehen und über diesen Kommunikationsmodus Kennerschaft entwickeln, um so ein Stück näher an unsere "Geschichte" heranzukommen?

Der reaktionäre Gehalt des neuzeitlichen Mythos, der die Aussage von BUSH beeinflusst und die Globalisierung einer liberalen Marktwirtschaft begünstigt, wird erst dann einen "Gestaltswitch" erfahren, wenn die *Natur* ihre "Zustimmung" zu diesem kapitalistischen Experiment in Form von Katastrophen verweigert. Gehen wir daher zu jener Phase der Mythenentwicklung zurück, in der es diese Kluft noch nicht (?) gegeben hat.

Versuchen wir nun die "Funktionen" des Mythos, jene der Komplexreduktion und des "Heimischmachens", dem Unbekannten Bekanntes zu unterstellen, uns menschlich erlebbare oder doch zumindest vor-stellbare Erfahrungen zu ermöglichen und damit die individuelle und soziale Handlungsfähigkeit als "Empfehlung" und Rechtfertigung zu deuten und auf das vorgegebene Problem anzuwenden: Die Erde

auf die Größe menschlicher "Reichweite" schrumpfen zu lassen und sie so zu "beherrschen", dass ihr Antlitz als ein menschlich Bekanntes erlebt und wahrgenommen werden kann. Dem Unbekannten auf der Deutungsebene dieses Glaubenskonstrukts (Mythos) sein Geheimnis zu nehmen, wird so gelöst, dass die Erde in ihrer Ganzheit als ein "menschliches" Lebewesen angesehen wird.

Den Göttinnen und Göttern der Erde und der Unterwelt werden in der griechischen Mythologie, besonders in der Entstehung der Welt, bestimmte geistige und sinnliche Kräfte zugeschrieben, die ihr Wirken und ihre Taten in sehr menschlicher Weise zum Ausdruck bringen. „GAIA (Tellus), die gute Mutter aller Götter und alles Lebendigen, wurde auch als Erhalterin und Ernährerin ihrer irdischen Geschöpfe angesehen“ (GÖLL, 1991, 144). Auch Demeter (Ceres) wurde als „Erdmutter“ bezeichnet, aber mehr in Beziehung zu der vom Menschen durch Ackerbau gestalteten Erde, als Schöpferin des Ackerbaulebens, das erst eine höhere Kultur und sittliche Ordnung für das Menschenleben mit sich brachte. Gaia steht also der "ursprünglichen Natur" näher als Demeter – letztere ist auf Gaia, von der sie sich trennte, angewiesen. Hier zeigt sich bereits frühzeitig die Trennung in Natur *pur* und Natur-**"Kultur"**. Die Göttin Gaia (wie *natura*: die Geborene, weiblichen Geschlechts) "verkörpert" als Phantasiegestalt jene Mutterpflichten gegenüber ihren Kindern, die einen real erlebbaren, emotional und rational nachvollziehbaren Bestand der Lebenserfahrung jedes Individuums ausmachen. Spüren und Fühlen sind ursprüngliche ontogenetische Versicherungen (vgl. Strukturelle Körpererfahrung) des eigenen Daseins in der "Bestätigung" durch die Mutter; ein Abstimmungsprozess, der das Gedeihen des jungen Lebens sicherstellt. Aus dieser Primärerfahrung speist sich der Ähnlichkeitsbezug, der in späterer Lebenserfahrung intellektuell erweitert wird und die Gegenübertragung auf die nicht mehr unmittelbar erfahrbare Welt ermöglicht („Ich denke, also bin ich.“). Die Erde wird in ihrer Ganzheit als lebender, allumfassender Organismus, der als autopoietisches System Selbstregulierungsfähigkeit besitzt, interpretiert. Wie sieht es mit dem gegenwärtigen Wahrheitsgehalt dieses Mythos aus? Die Überprüfung ist nicht so sehr der sinnlichen Empfindung als vielmehr der intellektuellen Erschließung zugänglich.

Erinnern wir uns an die Entstehung des Lebens vor ungefähr 4 Milliarden Jahren und die Entwicklung der drei in ihrer Energiegewinnung unterschiedlichen Produktionsweisen. Jene zweite Bakterienart (Prokaryonten) im Präkambrium (Cyanobakterien, die sich in Folge zu weltweit verbreiteten Stromatolithengemeinschaften zusammengesgeschlossen haben) hat im "umgekehrten" Atmungsprozess aus CO<sub>2</sub> mit Hilfe des Sonnenlichtes und des Wassers jenen atmosphärischen Sauerstoff erzeugt, von dem wir heute leben. Ein hoher Kohlendioxydgehalt der Atmosphäre erzeugt

wie ein Glashaus eine Erderwärmung, die gemäß dieser CO<sub>2</sub>-Konzentration der Luft schwankt. Den Pflanzen ist es gelungen, die Atmosphäre unseres blauen Planeten dadurch zu regeln, dass bei erhöhter CO<sub>2</sub>-Konzentration und als Folge davon gesteigerter Erderwärmung mehr Blattgrünfläche erzeugt wurde, die die Temperatur und den O<sub>2</sub>-Gehalt auf einem überlebensadäquaten Stand zu halten vermochte. Die Erde hat "geatmet", ihre (fürsorglichen) Bedingungen ermöglichten allen Wesen die Chance auf ein Überleben. Die Regulation von anorganischer und organischer Substanz blieb im Fließgleichgewicht. Erst der Mensch verbrennt, d.h. oxydiert die nach ihrem Absterben in der Erde als Erdöl-Kohlehydrate und CO<sub>2</sub>-Speicher gelagerten Pflanzen und erzeugt damit wiederum CO<sub>2</sub> und heizt dadurch die Erde auf. Die Verknüpfung von praktischen Erfahrungen durch ästhetische Empfindungen (im Mythos vorgestellt) mit kulturell entwickeltem Wissen müsste eigentlich ausreichen, um das Problem ernsthaft behandeln zu können. Aber der alte Mythos existiert nicht mehr, wurde abgelöst durch einen Mythos, in dem die vielschichtigen Machtansprüche des Menschen, als unkontrollierte Ressourcennutzung der Natur, handlungsleitende Größe geworden sind. Es gibt eine gewisse Renaissance dieses Mythos, er wurde wiederentdeckt in dem Moment, als Menschen in Raumfahrzeugen den wunderschönen blauen Planeten als **Ganzes** sinnlich erfahren konnten – verkleinert durch die Perspektive ihrer irdischen Ent-Rückung, ihren unmittelbar durch das Bullauge vorgegebenen An-Blick.

Mit dem Namen LOVELOCK (1991) ist die Bemühung verbunden, eine wissenschaftlich begründete Theorie (Geophysiologie) der organischen Einheit der Erde als physiologisches System zu finden. Dieser Superorganismus ist die geographische (Denk-)Entsprechung (menschlicher) lebendiger Selbstregulierungsprozesse, wie sie von der Verdauung und Energieverwertung bekannt sind. Auch LOVELOCK rekurriert auf Erfahrungen (des impliziten und expliziten Wissens) des Menschen, die er in seinem unmittelbaren Natur-Zu-Gang erworben hat und extrapoliert diese auf die Welt als Ganzes (vgl. SEEWALD/KRONBICHLER/GRÖSSING, 1998).

Die "Funktion" des Mythos – "Vermenschlichung" der Natur in Gestalt von waltenden Göttern – erfährt seine Metamorphose in die direkte Gestalt von Menschen, die der Natur ein wissenschaftliches Antlitz verleihen.

Wann ist in der abendländischen Denktradition dieser Bruch eingetreten, das Schwinden einer mythischen Verklärung erfolgt, vor dem die Welt als ein Naturganzes zu deuten möglich war, wann der Weg hin zu einer zerstückelten, in Teilbereichen beschreibbaren Natur vollzogen worden und durch welche Schritte wurde dieses Deutungsmuster in die neuzeitliche Sichtweise übergeführt? An dieser Stelle

möchte ich auf die Geschichte der Naturauffassung, -aneignung und -wissenschaft nur kurz eingehen, um das Problem gegenwärtiger Bemühungen, wiederum ein *Naturganzes* als Gegenstand der "Wahrheitsfindung" in den Blick einer vorwiegend interdisziplinären Forschung zu stellen, zu skizzieren.

„Es ist eine Grundlehre der griechischen Philosophie, dass man von der Natur nicht sprechen könne, ohne von der Wahrheit zu sprechen, und dass deshalb die Erkenntnis der Natur sich selbst nur durchsichtig sein kann, wenn sie Schritt für Schritt ihr Verständnis von Wahrheit expliziert, (...) denn die Wahrheit (...) ist unteilbar, (...) so wird damit methodisch verlangt, dass Schritt für Schritt der Zusammenhang jeder Erkenntnis mit der Gesamtheit aller übrigen Erkenntnisse durchdacht und geprüft werden müsse. Die expansive Entwicklung der neuzeitlichen Naturwissenschaft ist dadurch möglich geworden, dass Galilei sich dieser unendlichen Forderung durch einen mathematischen Gewaltstreich entledigt hat. Er ersetzt die überkommenen, unermesslich komplizierten Formen, die Wahrheit einer Erkenntnis zu prüfen, durch eine neue, im Vergleich dazu höchst einfache, ja primitive Form: das Experiment. (...) Wenn das Experiment zum Beweis einer Aussage genügt, ist die Wissenschaft der Mühe enthoben zu untersuchen, was sie unter Wahrheit versteht, wenn sie behauptet, diese Aussage sei wahr. (...) Die Ausklammerung der Frage nach der Wahrheit war deshalb die Bedingung, unter der die expansive Entwicklung der neuzeitlichen Naturwissenschaft erst möglich wurde. (...) Die Wahrheit kommt uns, dank dieses Experiments, heute in Gestalt zu Gesicht, in der sie frühere Epochen nicht kannten. Das neuzeitliche Experiment mit der Wahrheit ist nämlich ein Prozess in der *G e s c h i c h t e* des Menschen“ (PICH, 1990, 15, 16, 17). Das Natur- und das Geschichtsverständnis (der Mythos) der Neuzeit sind zueinander komplementär. Aus den „septem artes liberales“ als Lehrgegenstände der beginnenden Neuzeit haben sich Hunderte Wissenschaftszweige mit ihren Verständnissen (Wahrheit im und durch das Experiment) ausgegliedert. Wir forschen nicht über, sondern *in* (Teilbereichen) der Natur und jede Wissenschaftsdisziplin hat ihre eigene Deutung der Natur und des Lebens in Übereinstimmung mit ihren experimentellen Absichten. Wenn also die Vermutung besteht, dass die neuzeitliche Naturwissenschaft die Natur zerstört, und dies ist jene Befürchtung, aus der ich eine Verantwortung gegenüber der Natur moniere, so ist das Wort *Natur* in der Naturwissenschaft ein anderes als jenes der bedrohten *Natur* (diese Klärung folgt später) (vgl. PICH, 1990, 12). Der Gaia-Mythos "meinte" wohl jene *Natur*, die heute bedroht ist durch Zerstückelung ihrer Ganzheit, und nicht jene als "Objekt" der Naturwissenschaften durch das Experiment definierte *Natur*. Die "Kinder" von Gaia, die aus Liebe (Gott – Eros), aus der fruchtbaren Verbindung mit Uranos (Himmel)

entsprungenen sind (Titanen, Kyklopen), und die Kindeskinde spalten dieses fruchtbare Wechselverhältnis zwischen Himmel und Erde, den geordneten Kreislauf der Natur und melden ihre eigenen Machtansprüche an.

Haben wir eine andere Chance, als immer nur dieser zerstückelten Natur zu begegnen, und so "ihr" gegenüber immer nur "fehlerhaft" reagieren zu können? Welche Erfahrungen sind uns unmittelbar zugänglich? Wohl nur jene durch den eigenen Leib, der aber wiederum selbst ein Produkt des Wechselverhältnisses zwischen "Himmel und Erde" ist, und den wir im geordneten "Kreislauf der Natur" in Phasen der Irritation oder in den besonderen Augenblicken der bewegten Auseinandersetzung mit dem "Außen" sinnlich, emotional positiv oder als Störung empfinden und er dadurch Anlass wird zum Über-Denken. Die "Gewissheit", der Natur "richtig" zu begegnen, sie als eigene *ens naturalis* in ihrem Selbstwert zu erkennen, ist nicht möglich. Es gibt nur das "Richtig" in Bezug auf mein verantwortbares Handeln, indem **Natur** sich in mir zeigt, und mit dieser **Natur** "verhandle" ich vorerst physiologisch auf der physikalischen Ebene. Aber diese **physiologische Natur**, die auf die physikalische und lebendige Außennatur antwortet, ist fähig, in mir Gefühle zu erzeugen, die als diffus wertende Vorwegnahme des Vorstellens, Nachstellens (Reflektierens) und Denkens in das Bewusstsein gelangen. Der ratiomorphe Apparat, das *Althirn* (limbische System) und das Bauchhirn schaffen die Verbindung zum Neocortex (diese einfache Darstellung wird im folgenden Text noch erweitert werden). Dieser Prozess von der "antwortfähigen" Natur über die Physik zum "Geist" bedarf der intensiven Gestaltung, des bewussten Versuches des Nachspürens, der "Gestaltwahrnehmung", der Fokussierung und Beobachtung und des Erkennens von "Regularitäten" (vgl. Strukturelle Körpererfahrung).

Eine wesentliche kulturelle Leistung kann diesen Prozess auslösen, verbreitern und katalytisch beschleunigen, es ist das Befassen und Auseinandersetzen mit Werken der Kunst (auch hier an dieser Stelle nur einige Bemerkungen zu diesem Verhältnis: „Kunst – Natur“). Es ist gleichgültig, ob darstellende, gestaltende oder bildende Künste, es ist nicht einmal besonders wichtig, ob das Motiv der künstlerischen Auseinandersetzung, das vom Künstler Empfundene, Wahrgenommene und Transformierte **Natur** ist, wesentlich ist, dass diese Exponate im individuellen Betrachter subjektive Zugänge schaffen. Im Erkennen eigener Befindlichkeiten und Probleme, wenn Resonanz erzeugt wird, entsteht ein "Aufmerken", ein Nach-Spüren innerer möglicher Antworten, zwischen Widerstand und Zustimmung ereignen sich kommunikative Akte, herausgefordert durch den Anlassfall der Betrachtung des Kunstwerks. "Wahre" und überdauernde Kunst ist fähig, überzeitlich diese Wirkungen im betrachtenden Gegenüber auszulösen, immer wieder ein Beziehungsbündel mit

möglichen Entsprechungen zum Individuum zu knüpfen und Widerstand und Distanz zu erzeugen, die der "Motor" sind, um Konvergenz anzustreben. Diese kommunikative Dynamik stellt sich nur dann ein, wenn "Kunst" keine vorgefertigten Problem-Lösungen darstellt, wenn die Problemsuche immer wieder neu entfacht wird und Erfahrungen im Betrachter aufruft und diesen in selbstorganisierenden Prozessen nach Antworten suchen lässt. Angepasste Kunst, die zeitlich begrenzte Lösungen anbietet, gerät in Vergessenheit. Kunst schafft über die pathische Beziehung, über sinnliche Erfahrung und Empfindung den Zugang zu reflexiven Prozessen. Diese sinnliche Wahrnehmung belässt den dargestellten Phänomenen ihre „vielsagende Vorstellung“ (vgl. BAUMGARTEN, 1739, in: AISSSEN-CREWETT, 1990, 78) und ermöglicht so dem Verstand eine Vielseitigkeit der Interpretation (im Rahmen kultureller Deutungsmuster). Die Sinne sammeln (Farbpunkte) und vergleichen Wahrnehmungen mit Erfahrungen, reflektieren und "denken". „Die Kunst spricht, zeigt, was die Augen denken“ (CÉZANNE, 1957, 20, in: AISSSEN-CREWETT, 1990, 86). „Die Kunst ist nicht die Medizin, sie ist der Schmerz“, sie löst Verwirrung aus, löst vom gewohnten Selbstverständnis und macht so aufmerksam. Sie ist nicht die Lösung, sondern das Problem selbst (im Wahrnehmenden aktualisiert). Die Technik dagegen bietet fertige Lösungen für anstehende Probleme an und bessere Lösungen führen zu einer Müllhalde verworfener Lösungen. Wissenschaft findet auch wichtige Lösungen, aber wo sie Lösungen für Probleme "gefunden" hat, die (noch) nicht zu lösen sind (weil eben Teillösungen nicht in ihrer komplexen Wechselwirkung vollständig erfassbar sind, s. z.B. Entstehung iatrogenen Krankheiten, das sind durch medizinische "Lösungen" selbst verursachte Krankheiten), schafft sie neue, vordem nicht existierende Probleme. Die Müllhalde der Geschichte wachsen durch Teil-Lösungen und nicht durch Probleme, letztere bleiben lebendig gegenwärtig und vermehren sich stetig.

Wahre Kunst besteht, weil sie Kommunikation in "Auseinandersetzung" mit widergespiegelten Problemen immerwährend in Gang hält. Der Mythos färbt die Breite individueller Lösungsversuche und die (Natur-)Wissenschaft diszipliniert diese im Bereich ihrer eigenen, disziplinspezifischen Grenzen, ihrem methodischen Zugang und ihrem Verständnis von "wahr" und richtig. Biologisches Wissen, Kunstverstehen und Mythos "verwirklichen" sich in menschlichen Begegnungen (Mensch – Objekt, Mensch – Mensch) und schaffen Konvergenz und Konsonanz (consonare: Zusammentönen) oder Divergenz und Dissonanz (Auseinandertönen), die nach "interner" Regelung rufen. Erst das Erkennen dieses kommunikativen Prozesses als Zusammenspiel von Weisheit und Wissen, von implizitem und explizitem Wissen und die Kenntnis der Wirkgröße der Einzelfaktoren, welchem Anteil davon der

Vorrang in der Problemsituation "Mensch – Natur" eingeräumt werden soll, entscheiden auch über die Lösungswege. BUSH hat sich für jenen Mythos, bei dem die Wirtschaft das Verhältnis zur Natur mitbestimmt (die Macht des Marktes), entschieden. Beachten wir aber auch den Mythos, der die Wissenschaft färbt und zur Einstellung führen kann: "Machbarkeit der Wissenschaft vor Konsequenzen in der Umwelt".

Die Klärung und Deutung dieses vielschichtigen Kommunikationsprozesses verlangt in dieser interdisziplinären Betrachtung die Hereinnahme von Wissenschaftlern, die mir in der Lösung des Problems des Verhältnisses des Menschen zu seiner Körpernatur und zur außenstehenden Natur (das wiederum selbst ein Kommunikationsgeschehen ist) helfen.

Wie viele derartige Wissenschaftler habe ich schon "in mir" vereint!

Meine Biographie mit meinen Sinngehalten, meinen Erfahrungen, Kenntnissen und Einstellungen bringt diese Wissenschaftler zu einem gemeinsamen Diskurs, bezogen auf das definierte Problem, zusammen. Dieser interdisziplinäre Prozess in mir ist deshalb möglich (aus meiner subjektiven Sichtweise), weil ich alle "Beteiligten", wenn ich handle, auf eine gemeinsame Aufgabe hin "geordnet" habe. Im Kopf habe ich für mein "Wissenschaftskonzert" eine Partitur (das individuelle Muster meiner Lebenswelt, meine sinnhafte Besetzung dieser Welt und meine Absichten), im Leib bin ich der Dirigent und habe "Musiker" versammelt, die ihre Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten so einsetzen, wie es die Partitur verlangt und wie es die Eigenschaften der Geräte erfordern, und letztlich "mich" (das "ich" als Protokoll der Gattungsgeschichte und der individuellen Biographie) als Dirigent akzeptieren.

„Es gilt zu rühren des Publikums steinern Herz!“ Die Zuhörer (Leser) sollen dieses "Konzert" so verlassen, dass sie durch dieses emotionale und gedankliche "Angerührt- und Aufgewühltsein" einstimmen in den Gesamtchor der Be-Teiligung am Prozess, diesen teilen, sich selbst Antwort geben können und Ver-Antwort-ung übernehmen. Was sich in mir "abspielt", unterliegt denselben Kommunikationsleistungen wie in jener personell getrennten, interdisziplinären Diskursgruppe, nur sind in der Vereinigung in einer Person die Zielrichtung, die Metalogfindung, die organisatorische Abstimmung und die Elimination der dem Prozess schadenden Einflüsse leichter. Alle Beteiligten diktieren mir ihren Text, liefern ihre Tonspuren im Rahmen der Vorgabe der Partitur und veranlassen mich als Dirigenten über meine Feinmotorik das Geschehen in die lineare Ver-Dichtung der Schrift zu transformieren. In Nuancen, in den Freiheitsgraden ihrer Mitbeteiligungen schaffen sie Neues und "wir" alle zusammen stehen in Kontakt mit dem Publikum, das in seinen Äuße-



rungen die Aufführung im Live-Konzert beeinflusst. Diese Kommunikation verlangt einen gemeinsamen Verstehenshorizont, dem alle Mitagierenden angehören, es ist die Zeit und der Raum im Hier und Jetzt.

Erinnern wir uns – es ging um die Möglichkeit, dass das Verstehenspotential aus der "heimischen Welt", in der kommunikative Prozesse und die Verknüpfung von Erfahrungen und Einsichten überschaubar und deutbar sind, auch Auswirkungen haben kann, an die Aussage von BUSH: „Wirtschaft vor Natur.“ Wie kann aus Erfahrungen unmittelbarer Art Handlungskompetenz für überindividuelle, gruppenüberschreitende und überregionale sowie zeitferne Abläufe erworben werden? Wenn es gelingt, eine allen Erfahrungen (asthetische, intellektuelle, Zeit-Raum bedingte und unbedingte) zu Grunde liegende, idente, prozessuale "Mensch-Natur" entsprechend der inneren und äußeren Beziehung zu erkennen, ein Austauschmuster von Information, deren Verarbeitung und Wiedergabe (bis hin zu diesem Schreibprozess und den Aufnahmeleistungen der Leser), das sich auf allen Ebenen von Komplexität wiederholt, bewusst zu machen, dann ist es vielleicht auch möglich, vom "Kleinen", von der subjektiv erfahrenen Welt (meiner Ver-Antwort-ung), auf das "Große", die Erde als "geophysiologische" Einheit, zu schließen und so gegenüber dieser verantwortlich zu sein. Interdisziplinäre Forschung, die sich dieser Aufgabe widmet, benötigt diese Leistung der "Orchestrierung" als eine wesentliche Form der Kommunikation.

Zusammenfassend (heimische Welt – Globalisierung, Kunst, Orchester, Gegenübertragung) kehre ich wiederum zu jenem beschriebenen Lebenskontext zurück, in dem ich Erfahrungen unmittelbar (selbst) und in Kommunikation mit anderen gesammelt habe, um das soeben Besprochene nochmals nachvollziehbar zu machen. Wenn eine Trainingsanweisung, besonders im Techniktraining, zu einer erwarteten Lösung führt, so bestätigt diese zwar bereits Gewusstes, Bekanntes, führt aber zu keinem nennenswerten neuen Erkenntnisgewinn. Erst wenn eine unerwartete Reaktion als individuelle Lösung (Variante) auf ein vorgegebenes Problem auftritt, kommt es zu einer Irritation zwischen Entwurf und Wahrgenommenem, die als Mangel empfunden wird, die einen Prozess im Trainer in Gang setzt, der beginnend mit einer Informationsverarbeitung (s. ECO) einen inneren Dialog auslöst und wie im Betrachten eines Kunstwerkes über das Empfinden von Betroffenheit das innere Potential an Antwortmustern abtastet, um einen entsprechenden Reiz zu artikulieren, der im Gegenüber sein adäquates Antwortmuster trifft.

Dieser Prozess kann sich nochmals wiederholen, bis entweder Erwartetes eintritt (Bestätigung der Kennerschaft) oder diese auftretende Variante einer Lösung als die dem Individuum entsprechende (situative) Bewältigungsleistung anerkannt wird. In

diesem Moment der Kommunikation entwickelt sich Neues, erweitert sich der Erfahrungshorizont, das Wissenspotential beider Kommunikationspartner. Wie ein Kunstwerk darf, um diese individuellen Variationen zu provozieren, die Anweisung nicht nur eine Lösung ermöglichen, sondern muss eine gewisse Redundanz besitzen, um Handlungs-, d.h. Dialogfreiheit zu gewähren. So entwickelt sich bei jeder Begegnung von Ich und Du, von Mensch und Natur das Spektrum an Einsicht und entsprechender Verantwortung und adäquatem Reagieren. Die gesamte "Orchesterleistung" fordert die Möglichkeiten des Dirigenten und der Zuseher heraus. Und wie bei einem Live-Konzert gibt es in Gegenübertragung von Stimmungen und Gefühlen eine Aufschaukelung von Befindlichkeiten im Sinne eines kommunizierenden Gefäßes. In der "face-to-face-Beziehung" im Trainingsprozess, wenn Trainer und Athlet sehr engagiert am Prozess der Lösungsfindung arbeiten, ist ein Phänomen zu beobachten, das ich selbst häufig erlebe, aber auch von anderen Trainern bestätigt bekommen habe: Tritt die oben erwähnte Irritation auf, z.B. wenn er glaubt, die Lösung sei falsch, so sucht der "Körper" des Trainers bereits Alternativen, indem er motorische Entwürfe aktiv produziert und demonstriert und erst danach (!) wird der Kopf darauf aufmerksam und versucht diese Phänotypen (sprachlich) theoretisch zu fundieren und bewusst als Vorgabe zu formulieren. Diese Bewegungen entsprechen nicht dem so genannten CARPENTER-Effekt, als Mitvollzug einer beobachteten, vergegenwärtigten Bewegung und sie sind auch keine mimetischen Handlungen als Nachvollzug im Sinne einer Wiederholung wie z.B. bei einer Geste oder einem Ritual. Sie sind Neu-Kreationen aus dem Fundus subjektiver (körperlicher, onto-, phylogenetischer) Erfahrungen. Mir scheint dieser Objektbereich der Trainingswissenschaften, die kommunikativen Akte in "freier Wildbahn" zu studieren, noch zu wenig beachtet worden zu sein.

## **Biologische Vorformen, Ursprung und Genese der menschlichen Sprache**

Ist es möglich, dass sich in der Sprache, in ihrer Entwicklung von Lautzeichen bis hin zu Sätzen, bereits biologische, d.h. evolutionäre Vorformen der Mitteilung erhalten haben – wie diese in der "Morphologie" der Erzählung als sequenzielle Abfolge eines biologischen Programms des Überlebens enthalten sind? Besitzt die Sprache eine "Tiefenstruktur", die sich im Protokoll der Gattungsgeschichte auffinden lässt?

Eine hochinteressante These über die Sprachentwicklung stellte der Neurophysiologe CALVIN (2000, 114, 115) auf, sie könnte als eine bedeutsame Stützung

der Aussagen von BURKERT (1998) herangezogen werden. In diesem lesenswerten Buch, das sich vorrangig mit dem Erdklima und den durch Klimakatastrophen bedingten (kritischen) Selektionsbedingungen, die auf die Entwicklung der menschlichen Intelligenz Einfluss haben, befasst, stellt er fest, dass in jenen Regionen der Erde (in den gemäßigten Zonen), in denen es nicht möglich war, das ganze Jahr über (vor allem zur Winterzeit) mit dem Sammeln von Pflanzenprodukten (in der voragratischen Zeit) seinen Lebensunterhalt zu gestalten, „eine „alljährliche Friss-oder-stirb-Auslesewelle hinsichtlich der jagdlichen Kompetenz“ einsetzte (CALVIN, 2000, 114). Zum Jagen werden bestimmte Fähigkeiten und Handlungsabfolgen benötigt, die bereits in den PROPP'schen Funktionssequenzen beschrieben sind. Viele dieser Fähigkeiten des Jagens sind bereits bei vielen sozial lebenden Tieren, so auch bei den nächstverwandten Primaten, auffindbar. „Das einzige Gebiet, auf dem die Menschen die Jagdtechniken der Primaten enorm erweitert haben, scheint der Umgang mit Wurfgeschossen zu sein: Offensichtlich haben wir den tödlichen 'Distanzschuss' erfunden“ (nicht ganz – Fische spucken nach Insekten). „Den Populationen der gemäßigten Zonen widerfuhr also möglicherweise eine Erweiterung und Umorganisation des Gehirns, die das zielgenaue Werfen erleichterte“ (CALVIN, 2000, 115). Er nimmt an, dass durch Klimaschwankungen (Eiszeiten, Trockenperioden und Wärmeperioden) sich diese Erweiterung und Umorganisation des Gehirns, das sich aber zuerst in einer relativen Isolation selektiv herausgebildet hatte, durch die Wanderungen der Völker nach Süden in den "allgemeinen" Genpool eingespeist hat, d.h. in das allgemeine Gattungspotential aufgenommen wurde, „weil im evolutionären Wettstreit um neue ökologische Nischen oft eine schnelle, riskante Entwicklungsbahn der langsameren, sichereren den Rang abläuft“ (CALVIN, 2000, 13). Der Nobelpreisträger für Wirtschaftswissenschaften Herbert SIMON (1993) formuliert eine ähnliche These für die marktwirtschaftlichen Entwicklungen: Nicht die größeren Unternehmen fressen die kleinen, sondern die schnelleren; im Bauch der Löwen befinden sich die Gene der langsamen Gazellen – und um eine Analogie zum Sport herzustellen: Nur in hoch konkurrenzorientierten Nischen finden Spezialisierungen und beschleunigte Anpassungen durch härtere Selektionsbedingungen statt, die als "Wissen" oder besseres Material, als materialisierter Speicher von Erfahrungen, als Meme "vererbt" werden. In seinem Buch *„Die Symphonie des Denkens“* hat CALVIN (1993) schon vor dem oben genannten Werk gezeigt, wie das Gehirn durch die Bewegungssequenzen des Zielwerfens (als intentionale Handlung) Engramme<sup>1</sup> ausbildet, quasi Denkbahnen, die im prämotori-

---

<sup>1</sup> Diesen Terminus verwendet CALVIN nicht, den führe ich in Ahnlehnung an SEMON ein. Mneme sind nach SE-

schen Cortex zu Vorstellungen über das richtige "Hintereinander" als Digitalisierung von Bewegungsentwürfen führt (meine stark vereinfachte Deutung der Aussage von CALVIN 1993). Und wenn nun die Menschen vor ca. 2,5 Millionen Jahren (Vergrößerung des Gehirns über den Affenstatus hinaus) das Gehirn nicht mit dem Werfen direkt oder der Wiederholung in Gesten als "Erinnerung", um sich auf die Jagd vorzubereiten, beschäftigt haben, es quasi zu Leerläufen dieser Funktion der „mentalen Maschine“ gekommen ist, dann werden diese "Bahnen" (Engramme) aus ökonomischen Gründen, um nicht jedes Mal, wenn eine neue Funktion notwendig wird, einen zusätzlichen Aufwand in der Schaffung von Dendriten- und Synapsenverbindungen etablieren zu müssen, genützt, „um die recht praktischen Fähigkeiten der Einsicht, der Voraussicht und der Sprache auszubilden“ (CALVIN, 2000, 114) (Sprache als digitalisierte, sequenzielle Abfolge von einzelnen Sprachakten – auf etwas bezogen – intentional!).

Es ist in der Neurobiologie und Ethologie "modern" geworden, der *Bewegung* in der Entwicklung von Kulturleistungen eine bedeutende Rolle zuzuschreiben. Wie eben geschildert, sind sprachliche Vorformen durch zielgenaues Werfen prädisponiert worden, ähnliches gilt für die Entwicklung des Gehirns generell. Die Vergrößerung der Gehirnmasse (das Gehirn-Körper-Verhältnis) bei den Hominiden, die in relativ kurzer Zeit (gegenüber der Entwicklung vor 2,5 Millionen Jahren) fast um das vierfache (Enzephalisierungs-Quotient) zugenommen hat, wobei dieser deutliche Schub vor 2,5 Millionen Jahren mit dem Aufbau der ersten großen Eismassen und dem Abschmelzen derselben (die Zeit der "Hochkonjunktur" der Hominiden-Enzephalisierung) zusammenhängt, ist auch auf die Handhabung von Werkzeugen, aber besonders von Wurfgeschossen zurückzuführen. Jagd bedeutet, Mangelbedürfnisse so auszugleichen, dass eine Beute gesucht wird und in Absprache mit anderen Gruppenmitgliedern gestellt und getötet werden muss. Diese Form der Nahrungsbeschaffung, die Jagd mit Wurfgeschossen, wird von keinem anderen Säugetier und Fleischfresser im Kampf um knappere Ressourcen praktiziert (Werkzeuggebrauch dagegen sehr wohl). Die Verbesserung der Fähigkeit durch häufige Wiederholungsversuche brachte immer neue Vorteile, optimierte die Zielgenauigkeit und Angemessenheit des geworfenen Objektes. Wenn auch Schimpansen werfen, so dient das geworfene Objekt bloß als Drohmittel, „die neuronale wie die Muskel- und Skelettmaschinerie“ fehlt ihnen für einen zielgenauen Wurf. Der „Faustkeil“ des Acheuléen, vom Homo erectus vor 0,3 bis 1,5 Millionen Jahren verwendet,

---

MON im Gehirn verankerte Denkspuren (abgeleitet von Mnemosyne der antiken Göttin des Gedächtnisses). Meme dagegen definiert DAWKINS (1978) als kulturell, durch Tradition weitergegebene Informationen.

wurde nach der Hypothese von CALVIN (2000, 209, 210) als Wurfgeschoss, das wie ein Diskus geworfen wurde, verwendet. Die wesentliche Verbesserung der Wurffähigkeiten wurde durch die selektiven Bedingungen in den gemäßigten Zonen "erzwungen". „Das 'Wurffenster' ist die Zeitspanne, in der das Loslassen des Projektils zum Erfolg führt. Bei Zielen von Kaninchengröße schrumpft es auf Werte unter eine Millisekunde. Wenn man mit unseren zittrigen Neuronen (...) so präzise timen will, dass genau die richtige Millisekunde von Tausend getroffen wird, besteht die einzige Lösung darin, vielen Timing-Neuronen dieselbe Aufgabe zuzuweisen. Das Herz hat dasselbe Problem: Einzelne Herzzellen entladen sich nicht annähernd so rhythmisch, wie das Herz insgesamt arbeitet, erst wenn Hunderte von ihnen zusammengepackt werden, entsteht der regelmäßige Herzschlag“. Auf das Verbessern des Timings zum präzisen Werfen angewendet heißt das, dass es nicht allein genügt, die Gehirnbereiche für die Sequenzierung der Muskelbewegung (im prämotorischen Cortex) zu vervierfachen, auch nicht, die neurophysiologischen Zellen des für die Bewegungskoordinationen zuständigen Cerebellums zu verdreifachen, sondern dies ist nur zu leisten durch eine „hundert- und tausendfache Steigerung der Anzahl von sequenzierenden Gehirnschaltkreisen, die vorübergehend synchronisiert werden müssen“ (CALVIN, 2000, 219; vgl. CHRISTIAN, 1963; vgl. GEBAUER, 1984). Diese ungeheuren "Verrechnungsleistungen" im Zusammenspiel von Winkel, Entfernung, Gewicht etc. müssen auch einen entsprechenden mentalen Verarbeitungsmechanismus optimieren. Das "Maßnehmen" zu einem Wurf, der Vorentwurf im Erinnern an Gelungenes als Vorstellung erfolgt durch "chorähnliche" (s. Metapher Chor) Parallelschaltung vieler Neuronen. Wenn durch diese "Zusammenarbeit" das Geschoss geworfen, geschickt, geschleudert wurde, sind nach dem Ende der Jagd eben diese neuronalen Bahnen frei und können andere Aufgaben übernehmen, z.B. sequenziell ablaufende (motorische) Prozesse der digitalen Aneinanderreihung von "Lautzeichen".

Wenn die frühen Hominiden nach der Jagd ihre Erlebnisse gestenhaft wiederholend nachstellten (bis hin zu ritualisierten Beschwörungen des "Jagdg Glücks"), könnten diese Gesten mit Lauten bzw. Wortbildungen im Sinne des Imperativs „such!“, „wirf!“, „töte!“ verstärkt worden sein. „Die Sprache bezeichnet mit selbstverständlicher Leichtigkeit, was weit entfernt ist, was vergangen ist oder noch in der Zukunft liegt. Sie schafft damit beständig Gegenstände jenseits des Verifizierbaren. Träume, Phantasien, bewusste Erdichtung gewinnen ihren Platz in der geistigen Welt, evidente Bereicherungen mit durchaus wichtigen Funktionen, indem sie gestatten, Auseinandersetzungen und Probleme gleichsam im Leerlauf durchzuspielen,

Lösungen und Bewältigung vorzubereiten und zu erleichtern“ (BURKERT, 1998, 40).

Ebenso besteht eine vielfach bestätigte Theorie, dass die Bewegungsaktivität in Antwort auf die Reizsetzung der Umwelt und deren mentale Verarbeitung nicht nur in der Phylogenese, sondern auch in der Ontogenese für die Entwicklung der kognitiven Leistungen eine wesentliche Rolle spielt (vgl. PIAGET, 1969; SCHERLER, 1985; CALVIN, 2000). In der postnatalen Phase, mit dem Beginn des individuellen Be-Greifens der Außenwelt, wird jener phylogenetisch prädisponierte neuronale Apparat der Reizverarbeitung und Steuerung, der aus 100 Milliarden Neuronen, einer Trillion Synapsen mit jeweils 100 Möglichkeiten der Verknüpfung besteht (im Mutterleib entwickeln sich jede Sekunde 43.000 Neuronen und 10 Millionen Synapsen!), gemäß seinen Antwortmöglichkeiten "getestet". Wenn in dieser "Testphase" das Individuum, von dem eine aktive (körperliche) Meisterung von gegenständlichen Aufgabenstellungen erwartet wird, zu gering gefordert wird, kommt es zu einem Abbau der Synapsenverbindungen.

Im Laufe der postnatalen Entwicklung verliert der Neocortex einen Teil seiner wechselseitigen Verbindungen, je nach Aufforderungsleistungen durch die Umwelt kommt es zu einer Reduktion der synaptischen Verbindungen, die beim Menschen acht Monate nach der Geburt am stärksten ist und gemäß einer abflachenden Kurve mit dem Alter immer weiter zunimmt. Dieser "neokortikale Ausdünnungsprozess" kann durch erhöhte aktive Auseinandersetzung mit der Umwelt (geistig, körperlich, emotional) verringert werden. Im Prozess der Aneignung der Kulturtechnik *Schreiben* wird die Linearität der Sequenzkoppelung von Einzelfunktionen, die durch das präzise Werfen phylogenetisch prädisponiert wurde, zuerst durch die Sprache, die sich in der Nutzung der "Leerlaufphasen" entwickelt hat, später im kindlichen Lernen in einer hoch entwickelten Kultur von Buchstaben – über einfache Vorformen des wiederholten "Ziehens" von möglichst geraden Strichen (Erinnerungen an die ersten Volksschulstunden) – weitergeführt. Die frühesten Funde dieser Kulturtechnik zeigen sich in ornamentalen Strichmustern, die in Afrika gefunden wurden und als erste den individuellen Tod überdauernde Zeugnisse, menschliche, kulturelle Gestaltungsleistung dokumentieren. Die Augen der Hominiden folgten damals in der Savanne, wie heute jene der Kinder in der Schule, zielgenau den Linien, die durch die Steuerung der Handmotorik zustande gekommen sind. Eine Fähigkeit, die schon vordem, in der Hochphase der Enzephalisierung, als genetisches Programm erlernt wurde.

Aber es wurden in dieser Zeit noch wesentliche Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse erworben, die sich mit den Jagdhandlungen und den notwendigen ziel-

genauen Würfeln entweder parallel weiterentwickelt haben oder diesen in der gestischen oder sprachlichen Rekonstruktion nachgefolgt waren. Wenn also bestimmte Mitglieder einer Jagdgruppe (Großfamilie) eine besondere Fähigkeit besaßen, Tiere mittels eines gezielten Wurfes zu verletzen oder zu töten, so hatte dies der Gesamtgruppe in der Zeit der kargen Essensbeschaffung (Eiszeit!) einen großen Selektionsvorteil gebracht. Es kann angenommen werden, dass diese besondere Fähigkeit aus diesem Grund auch "geübt" wurde (Vorform sportlicher Handlungen?). Diese reale Vorteilstechnik wiederholend nachzustellen (zu trainieren) kann nur unter weniger gefahrvollen Bedingungen erfolgt sein. Die Trennung von der "Realität" führte zu einem Konstrukt der Nachahmung, das wesentliche Merkmale dieser Wirklichkeit enthalten haben muss. Anfänglich war es vielleicht ein ausgestopftes Tier, auf das geschossen wurde. Dieser Prozess der Nachahmung der Natur bedurfte eines "Speicherns" der Übertragung, eine Gedächtnisschulung und ein Erinnerungsvermögen, um nach der Jagd Szenen dieses realen Geschehens "zu Hause" adäquat zu simulieren. Weiters wurde der Prozess der Aneignung der effizienten Technik auch optimiert, denn jene Gruppe, die die besseren Werfer hatte, war gegenüber anderen, die um knappe Ressourcen konkurrierten, im Vorteil.

An dieser Stelle möchte ich auf die Bedeutung der so genannten Spiegelneuronen und ihre Funktion in der Übernahme "fremder" motorischer Handlungsmuster aufmerksam machen, die sowohl die Einheit Objekt in Verbindung mit dem motorischen Akt als auch die Intention "abbilden". In den Frühformen des "Übens", vor der Sprachentwicklung, bevor noch "Anweisungen" gegeben wurden (vielleicht als Imperativ – lauf, such etc.), war das "Vormachen" eines kundigen Hominiden die wesentliche Voraussetzung für das Vorstellen als Nachstellen in analogen Lernprozessen. Das "mimetische Handeln" ermöglichte eine Übernahme der Bewegungsgestalt, aber auch gleichzeitig ein Hineinwachsen in die Normen-, Werte- und Bedeutungswelt dieser Sozietät.

Wer wurde für diese "Ausbildung" ausgewählt? Eine "Talentauswahl" erlaubte wahrscheinlich nur jenen die Teilnahme am speziellen Ausbildungslehrgang (des "Übens"), denen in kürzerer Zeit bei gleichem Aufwand eine höhere Fertigkeitenaneignung zugetraut werden konnte. Um dies zu erkennen, bedurfte es der Einsicht und der Kenntnisse von Kundigen:

- a.) in der genauen Nachahmung der Bedingungen der Realität,
- b.) um die Bestgeeigneten zu finden und
- c.) um den Fortschritt des "Technikerwerbs" methodisch so zu steuern, dass Fehler erkannt und richtige Anweisungen gegeben werden konnten.

Es muss sich eine Kennerschaft Einzelner herausgebildet haben, die an der Wissensgenerierung, am Wissenspotential und an Gruppenerfahrungen beteiligt waren, die so teilhatten an einem "Medium", das gleichzeitig neben der unmittelbaren Informationsübermittlung als Speicher von Erfahrungen diente. Dies können Zeichnungen oder die Sprache gewesen sein, die als "Instrumente" der Traditionsbildung (als Aufbewahren des Bewährten) Wissen "vererbt" haben. Die Fähigkeit, zielgenau zu werfen, gibt dem "Besitzer" dieses selektiven Vorteils einen besonderen Platz bzw. Rang in der Gruppe (s. Häuptlingswahl des besten Werfers im Paläolithikum, Mitteilung WEILER). Die Genese sozialer Hierarchisierungsprozesse kann so vor sich gegangen sein, dass Rangpositionskämpfe eventuell durch Nachweis von Wurffähigkeiten im Realfall oder als Imitation der Wirklichkeit, in einer konstruierten Nachahmung derselben in einer Als-ob-Situation z.B. auf lebende Objekte bis hin zu aufgezeichneten Objekten, entschieden wurden. Damit wurde zweierlei erreicht:

1. eine Ordnung der Fähigkeiten der Gruppenmitglieder in Bezug auf ihren Anteil am Überleben der Gesamtsozietät und
2. ein für alle unmittelbar transparentes Kriterium der Hierarchisierung von niederen und höheren, sozialen Positionen. Dies hat sowohl Einsicht in das Zustandekommen des Ranges und der Anerkennung des Inhabers ermöglicht (da ein Bezug zum Überleben aller gegeben war) als auch den Zugang zu diesem Rang und den dazu notwendigen Eigenschaften, die durch eigene Anstrengungen erworben werden konnten, vorgezeichnet.

Alle diese sozialen Strategien, die zu Rangordnungen führten, hatten den großen Vorteil, dass nicht vor jeder neuen Entscheidung (Futtersuche, Jagd, Partnersuche, Kinderaufzucht etc.) wieder um soziale Positionen "gerauft" werden musste, weil ein für alle einigermaßen verständliches Instrument (Messung der Wurfgenauigkeit – Trefferquote, diese Fähigkeit sollte auch zur Erbeutung eines Tieres führen) der Statuszuweisung etabliert wurde.

In dieser Zeit, vor ca. 1,5 bis 0,3 Millionen Jahren (vor 1,4 Millionen Jahren haben sich die Hominiden von Afrika aus auf den Weg gemacht in die gemäßigten Zonen; vgl. CALVIN, 2000, 96) ist das Gehirn-Körperverhältnis bei Hominiden um das drei- bis vierfache angestiegen, in dieser Zeit muss sich auch eine "Vorform" des heutigen Wissenschaftsverständnisses etabliert haben.

„Die wissenschaftliche Forschung ist deswegen so erfolgreich, weil sie wie der Evolutionsprozess ein machtvoll System der Auslese darstellt. Wissenschaftliche Theorien sind von ihrer Anlage her immer der möglichen Vernichtung preisgegeben, genau wie Arten aufgrund des Umweltdrucks der Gefahr der Auslöschung preisgegeben sind. Wegen jener Verwundbarkeit haben wissenschaftliche Wahrhei-



ten die Stärke, die aus dem Überleben in einer an Herausforderungen reichen Umwelt resultiert. (...) Selbst wenn wissenschaftliche Theorien es nicht schaffen, zu überleben (...) trägt ihr evolutionärer Nachwuchs die besten 'Gen'-Ideen, die noch immer etwas wert sind – der vormals intakten Theorie. Ironischerweise ist die Bereitschaft alles zu riskieren, sogar die Existenz auf's Spiel zu setzen, der Garant des Überlebens“ (PAGELS, 1988, 161, in: CALVIN, 2000, 100).

Verehrte Leserschaft, machen wir das Gedankenexperiment und setzen statt dem Terminus "*Wissenschaft*" jenen des "*Sportes*" ein – trifft obige Aussage dann noch immer zu?

Wie stelle ich mir nun, thesenhaft formuliert, den Ursprung der Entwicklung eines Prozesses vor, bei dem eine Re-Konstruktion der *Welt* über "Aussagesysteme" modellartig so formuliert wurde, dass diese (prinzipiell) für alle verständlich nachvollziehbar, überprüfbar und "transportierbar" war? Die Nachstellung bzw. Nachbildung einer vorerst gegenständlichen, später abstrakten (in Symbolen bzw. Sprachzeichen) Realität zum Zwecke des Einübens von wiederholbaren, adäquaten Antwortverhalten (Jagd, Wurf) unter relativ ungefährlichen Bedingungen, also die kundige Schaffung einer Als-ob-Welt, musste nach dem „Prinzip der Adäquatio“ (vgl. PLOTIN) erfolgen. Die relativ konstanten Merkmale der "feindlichen" Natur als entsprechende Kommunikationswelt (die aus Mangel "konstruiert" wird) mussten in ihren nachgestellten Relationen so "aufgebaut" werden, dass in ihnen ein Verhalten eingeübt werden konnte, das zum Erfolg – als Bewährung – führte, d.h. einen mehr oder minder großen Selektionsvorteil mit sich brachte. Dazu bedurfte es einer Theorie, die der Überprüfung standhalten musste, um nicht die gesamte Population preiszugeben. Die unmittelbare Betroffenheit durch die richtige Wahl der simulierten Bedingung als Abbild der Realität, als Modell (überleben oder nicht), war ein starkes Argument für die "Richtigkeit" derselben. (Haben wir heute noch dieses "Argument"? – Eigentlich ja – nur dauert der Prozess der Überprüfung sehr lange, wenn wir unsere Erkenntnisse als neue Technologie mit der *Natur* konfrontieren; die Katastrophe wäre die Betroffenheit, es ist dies die Falsifikation der Hypothese!) Die Bewährungssituation der Als-ob-Welt (*als Modell von*) sollte also eine hohe Affinität zur realen Situation der Jagd haben, Kenntnisse, Fertigkeiten und (Handlungs-)Wissen mussten so elaboriert bzw. kodifiziert werden, dass im Ernstfall dieses Re-Aktionspotential so erinnert wurde, unter Bedachtnahme der gegenwärtigen Verfasstheit der Individuen, unter dem konkret vorgegebenen Anlassfall, dass eine Gruppe zu ihrer Nahrung kam (geschickter als eine andere Jagdhorde).

Wiederum ein Gedankenexperiment: Ersetzen wir die Jagd beispielsweise durch den Fußballsport und vergleichen dann die Wirkungen der Trainingswelt mit den Erfolgen in der Wettkampfwelt.

In der Auseinandersetzung mit den vorstrukturierten Bedingungen (ein nachgestelltes Experiment als gestellte Anfrage an die Natur) finden Individuen ihre je eigenen Lösungsmöglichkeiten, die im Befassen, Be-Greifen und Begreifen dieser Vorgaben ein Gefühl für "Richtig" entstehen lassen, das post hoc Regularitäten erkennen lässt (vgl. CHRISTIAN, 1963).

An dieser Stelle mache ich auf den so genannten „BALDWIN-Effekt“ aufmerksam (eigentlich MORGAN-BALDWIN-OSBORN-Effekt, beschrieben 1894, also etwa zur selben Zeit als SEMON seine Engramm-Theorie vorstellte). CALVIN (2000, 38, 39) beschreibt diesen Effekt (der fälschlicherweise als verkappter Lamarkismus abgetan wurde) durch ein Gleichnis, das zeigen soll, wie sich individuell erworbene Eigenschaften in der Ontogenese durch Traditionsweitergabe genetisch verankern können, als „Altes-Familienrezept-Effekt“: Eine Person bäckt einen köstlichen Kuchen, jene, die diesen Kuchen kosten, wollen von der entsprechenden Person dieses Rezept und erhalten einen Zettel, auf dem es schwer leserlich niedergeschrieben wurde. Beim Abschreiben durch all jene, die den Kuchen selber backen wollen, werden deshalb durch Zufall z.B. andere Mengenverhältnisse gewählt und es entstehen in Abwandlung des ersten Rezeptes, aber in einem bestimmten "Trend", verschiedene, aber wiederum köstliche Kuchen. Die Nachfrage nach diesen Rezepten steigt weiter an, d.h. die Kontakte zu diesen Personen nehmen zu, sie verbreiten ihre Rezepte (Gene) stärker als andere, diese Rezepte werden trotz kleiner Fehler häufiger kopiert, weil sie schmecken (erfolgreich sind).

Im Nachahmen wurde bestimmten Individuen eine größere Glaubwürdigkeit als anderen zugebilligt (durch ihr Engagement plus sichtbaren, nachgewiesenen Erfolgen in der Meisterung der *Natur*), besonders dann, wenn diese Glaubwürdigkeit bereits durch die Ranghöhe in der sozialen Hierarchie ihren Ausdruck gefunden hatte. Auch die Fähigkeit (Beginn einer Kennerschaft) vom richtigen Vorbild zu lernen (wenn sich die Spiegelneuronen in ihrer Funktion diesem Subjekt mit seinen "Vorführungen" zuwenden) hat wahrscheinlich den Aneignungsprozess von notwendigen Eigenschaften verkürzt und somit einen selektiven Vorteil gebracht.

Im Nachmachen, im mimetischen Handeln ergibt sich eine Kenntnis von der Abfolge von Funktionssequenzen (vgl. PROPP, 1972), die in der besonderen "Tiefenstruktur der Erzählung" vermittelbar ist. Sowohl in der Rekonstruktion der Realbedingungen in jener Simulationswelt als auch im Antizipieren der Regulationsfähigkeiten der Individuen in der bewegten Auseinandersetzung mit dieser "Laborbedingung" sind Abstraktionsleistungen erforderlich. Sowohl im "richtigen" Ab-Ziehen (abs-trahere) von wesentlichen Merkmalen der realen Jagdszenen und ihrer Relationierungen als Vorbereitung der Konstruktion einer Als-ob-Welt als auch in der adä-

quaten Einschätzung der Teilleistungen im Antwortpotential der Agierenden (Talente des Werfens) zeigt sich die Überlebenschance der Gruppe im Ernstfall und ordnet den Rekonstrukteuren wie den bereits erfolgreich optimierten Handelnden besondere Gruppenpositionen zu. Im gegenwärtigen Abstraktionsgeschehen im Wissenschaftsbetrieb scheint mir wohl der Rang der Wissenschaftler durch die Rekonstruktionsleistungen (die durch die wissenschaftliche Gemeinschaft anhand selbst auferlegter Kriterien definiert sind) bestimmt zu werden, weniger aber gemäß der Adäquatheit der durch sie verursachten Reaktionen auf die *Natur*, von der sie die wesentlichen Bedingungen "abgezogen" haben.

Die "Modellbildungen" der frühen Hominiden waren einem Selektionsdruck ausgesetzt, wurden akzeptiert (aufbauend auf Traditionswissen) oder verworfen, weil die Beziehungskonstellation "Hominide-Umwelt" *noch* überprüfbar war, sich am *Nutzen* bzw. *Schaden* beider (Mensch-Natur) widerspiegelte und unmittelbar erleb- und erfahrbar war. *Wissenschaft* damals (also bereits vor ca. 0,3 bis 1,5 Millionen Jahren) wurde von einer *Forschungsgruppe* als *interdisziplinäre Forschung* betrieben, wobei die einzelnen *Disziplinen* von Personen mit besonderen Aufgabenzuteilungen und entsprechenden Rängen in der sozialen Organisation der Gesellschaft vertreten wurden. Die Problemstellungen mussten von allen Betroffenen in "Absprache" und im Tätigsein als richtig erkannt werden, eine Hierarchisierung der Dringlichkeit bemessen an der Überlebenschance und Machbarkeit musste stattfinden und *Hypothesen* der Lösungen mussten gefunden werden, die die Einzelmitglieder ihrer Fähigkeiten adäquat einsetzten und das Gesamtwohl der Sozietät im Auge hatten. Die Lösungen mussten permanent in Rückkopplung mit den realen (Natur-)Gegebenheiten und dem Potential der Reaktionsmöglichkeiten der Gruppe erarbeitet werden. Erinnern wir uns an die Beschreibung der offenen Forschung (action research), wie sie Jerome BRUNER (s.o.) beschrieben hat. Nicht jene Lösung war die richtige, die unbedingt eine vorgefasste Theorie bestätigt hatte, sondern jene, die tatsächlich konkret angestrebte Veränderungen bewirkte. Die Mängel (Probleme) der Population sollten so in ein Fließgleichgewicht übergeführt werden, dass die Kommunikationswelt, die dabei aufgesucht wurde, ihre Bedürfnisse tatsächlich stillte. Voraussetzung dafür war, dass die *Wissenschaftler* den Zugang zu den erstrebten Ressourcen so antizipiert hatten, dass Fertigkeiten und Fähigkeiten von den Gruppenmitgliedern demgemäß "geübt" und vorbereitet werden konnten, so dass ein selektiver Vorteil durch dieses *Wissenschaftsmodell* möglich war.

Wissenschaftler "belohnen" sich heute im Prozess der Theoriebildung häufig selbst, gerade weil sie sich von dieser unmittelbaren Beziehung Mensch-Natur z.B. durch das Ausgrenzen von Gefühlen, von Intuition oder aber auch in der Flucht in einen

„Archimedischen Standpunkt“ abgekoppelt haben (man ist selbst als "Gegenstand" der Untersuchung nicht betroffen). Die teilweise Verselbständigung der Wissenschaft als „soziales und erkenntnistheoretisches System“ (vgl. FRIEDRICHS, 1973), die daran erkennbar ist, dass sie sich nicht mehr so sehr an der Passung Organismus-Umwelt in Wechselwirkung, sondern z.B. an der technischen Machbarkeit, hohen Innovationsforderungen, allgemein an „Wirtschaft vor Umwelt“ orientiert, führt auch dazu, dass an Universitäten die so genannten Reflexionsfächer ausgedünnt werden und die Rangordnung in der wissenschaftlichen Gemeinschaft in verstärktem Maße an der Beschaffung von Drittmitteln bemessen wird.

Die "Erzählstruktur", die in einer biologischen Landschaft ihren Ausgang genommen hat, ist eine andere geworden. Dies mag ein wenig voreingenommen klingen, aber die Schäden an der Natur häufen sich gerade auch mit der Zunahme des wissenschaftlichen Wissenspotentials.

Daher versuche ich im *Sport* ein Medium zu finden, in dem Erlebnisse und Erfahrungen noch relativ unmittelbarer *Natur* sind, die Begegnung von Mensch-, Um- und Mitwelt konkret möglich und ihre Wirkung spürbar ist. Im Sporthandeln in einer Als-ob-Welt sind diese Wechselwirkungen besonders herauszufordern, da der *Natur-Körper* Mensch sich noch in unmittelbarer körperlicher Konfrontation und Betroffenheit erfühlt. In diesem Akt müssen Reflexionsprozesse ausgelöst werden, die eine Ahnung einer "alten" Morphologie der Erzählung wieder aufleben lassen. In diesem Sinne ist "mein" Sportmodell eine durch Kenner (im weitesten Sinn, nicht alleine die Praktiker) angeleitete Aufmerksamkeitsschulung auf die Signale, die "aus" dem menschlichen (*Natur-Körper*) im Moment der Auseinandersetzung, bzw. der Heraus-Forderung mit entsprechend ausgewählten (Natur-)Situationen kommen, die auf Erlebnissen und Erfahrungen der phylogenetischen und ontogenetischen Lebensgeschichte (Protokoll der Gattungsgeschichte und Biographie) aufbauen und auf diese hinweisen. Diese "Signale" (aisthetische Empfindungen, Gefühle etc.) und die konkreten Verhaltensweisen werden vorerst wiederum durch äußere Anleitung von "Kundigen" einer besonderen Wahrnehmung (Beobachtung) unterzogen und dabei Rückschlüsse auf das in uns Gewordene, das eben in Auseinandersetzung durch selektive Prozesse in der Naturbegegnung entstanden ist, gezogen. Der nächste Schritt, folgend auf den Prozess der Selbstbeobachtung, wäre eine Projektion auf das auf uns "Einwirkende", das Reagieren und Verhalten "Bewirkende", das aus den Bedingungen der Mit- und Umwelt "Erfolgende" – und könnte anschließend durch Retrojektionsleistungen zum Erkennen unseres Verhältnisses zur Natur führen, gemäß der Hypothese: „Die Manipulation des eigenen Körpers und die der Natur zeigen eine ähnliche Konfigurationen“. Ich nehme an,

dass die Antworten, die aus diesem viergliedrigen Prozess (Konfrontation meines Körper-Selbst mit herausfordernden Außenbedingungen, Selbstbeobachtung, Projektion und Retrojektion) hervorgehen, zu ver-antwort-lichem Umgang mit dem eigenen und dem fremden Körper führen könnten.

Ich wiederhole mich an dieser Stelle wahrscheinlich bereits zum x-ten Male, dieses "x" steht aber für meine Unsicherheit, die sich eben in dieser Redundanz offenbart – ich schaffe es noch (?) nicht, den Spagat zwischen Natur- und Geisteswissenschaften zu "turnen". Aus Mangel an Selbst-Verständlichkeit suche ich immer wieder diese "Kommunikationswelt" (Literatur, Thesen, Gespräche) auf, in der Hoffnung, im wiederholten Kreisen Klarheit zu erlangen. Dieser Mangel, dieses Problem, ergibt sich daraus, dass ich um die "Menschenbezüglichkeit" der Darstellung der Natur, ihres "So-Seins" und ihrer Genese – auch der Entwicklung des Menschen, nicht herauskomme, dass immer genau der "Geist" der Kultur, der das Wissen über die *Natur* schafft, auch diese Begegnung mit ihr, aus der ich unmittelbare Einsicht in diese erlangen will, bestimmt. Ich setze auf die "unwissenschaftliche Erfahrung" der Betroffenheit (an anderer Stelle das Staunen) als Anlass der reflexiven Aufarbeitung, also vom Körper in den Kopf, vom Gefühl (limbisches System) in den Verstand (Cortex). Ich werde bescheidener, wenn ich mich damit zufriedengebe, dass ich in meinem Reagieren wie in meinem Werden "Familienähnlichkeiten" mit anderem Reagieren und Werden erkennen kann und dass diese "Verwandtschaft" eher zu verantwortlichem Umgang mit den "genetisch nächst Ähnlichen" (wie dies Experimente zeigen) führen könnte.

Wenn ich auch glaube, dass in der "körperbetonten" Welt des Sports diese Erfahrungen machbar sind, so bedarf dies einer besonderen Aufmerksamkeitsschulung, da der *Sport* den jeweiligen Zeitgeist (s. Machbarkeit, Naturüberformung, Doping, Wirtschaft vor Gesundheit etc.) widerspiegelt. Denn auch der *Sport*, die Manipulation des Körpers, hat eine Entwicklung durchlaufen, der Körper wird heute nicht mehr so sehr in seiner Funktionalität als Voraussetzung, um auf Umweltreize adäquat antworten zu können, geschult (wie ehemals die Zielgenauigkeit der Hominiden), sondern er wird immer intensiver in seiner "heraldischen Funktion", in seinem mentalen Gebrauchswert designt, da er dem Blickurteil des anderen ausgesetzt und gemäß der sozialen Akzeptanz nach Kriterien der jeweiligen modischen Rezeptionscodes konfiguriert wird. Einschränkend zur Aussage, dass dieses Phänomen erst in der jüngeren Vergangenheit aufgetreten ist, muss bemerkt werden, dass es bereits in der griechischen Antike "Schönheitsagone" gegeben hat, an denen Männer teilnahmen, die ihr Muskelkorsett einem sportähnlichen Training verdankten (vgl. WEILER, 1988). Die weltweite Kommerzialisierung der Korrektur der Oberfläche auch im "Alltag" ist wohl eine Erfindung des 20. Jahrhunderts. (Auch die Religionen, die in ihrer gemeinsamen Basis auf biologische Radikale verweisen, haben in der Eigendynamik der Durchsetzung am Markt der Weltanschauungen und Ideologien teilweise ihre ursprünglichen "Vorgaben" verloren.)

Es ging mir in dieser ausführlichen Darstellung der phylogenetischen (und ontogenetischen) Voraussetzungen zur Kulturentwicklung (Vorstellen, Denken, Sprechen) nicht darum, die Wichtigkeit von vorwiegend Körperakten (und noch weniger sportlichen Handlungen) herauszustellen, sondern gemäß meinem Thema „Mensch-Natur“ diese Prozesse der vorkulturellen Begegnungen unseres (*Natur-)***Körpers** mit der *Natur* zu ergründen, diese in uns aufzuspüren und Bedingungen einer Begegnung zu schaffen, um den menschlichen Körper, der seine Fähigkeiten diesen Prozessen der Anpassung verdankt, als Erkenntnisobjekt nutzbar zu machen, seiner "Erzählstruktur" auf die Spur zu kommen, jene Tiefenstruktur seiner Geschichte aufzuspüren, als Natur noch nicht kulturell-zivilisatorisch überformt war. Ich will nacherzählen können, wie der Mensch Geschichte macht und sie ihn macht, wie er als "Volltier" hinter sich gekommen ist, wie er außerhalb seiner Position ist, wie es zu dieser natürlichen Künstlichkeit im Verhältnis zu seinem Körper kommt. Ich möchte die Gegenwart im Namen des biologischen und kulturellen Erbes in Betracht ziehen; nicht in Trauer um den Verlust einer Beziehung, die ich zu rekonstruieren versuche, sondern im Bemühen um Ein-Beziehung des Gewordenseins in den gegenwärtigen Diskurs zwischen Geist und Natur gestalte ich dieses Thema. Dazu, diesen Punkt, diese "Landschaft" des Überschreitens der biologischen Existenz des Menschen ein wenig zu erhellen und darüber in der Gegenwart zu berichten, dient mir die Sphäre der Auseinandersetzung im Sport – die aber in der Art gestaltet werden soll, dass ich darüber Erkenntnis erlangen kann (z.B. Strukturelle Körpererfahrung). Der *Sport* (als kleinstes und größtes Labor der Welt) bietet sich aus mehreren Gründen für diese „Reise in die Vergangenheit mit gegenwärtigem Gepäck“ (Natur und Kultur) besonders an, weil dieses globale Phänomen biologische Funktionssequenzen generierende, adäquate, metaloghafte Erzählungen herstellt.

### **Sport als biologische und kulturelle Präsentationsform, die Morphologie der Erzählung**

Sport lässt "Wieder-Einblicke" in eine "biologische Landschaft" zu, die für die Entwicklung der Kulturleistungen Vorbedingungen geliefert hat; „bestimmte Empfehlungen sind vorhanden, in Gefühlen und wiederholten Erinnerungen, die immer wieder zu ähnlichen kulturellen Phänomenen führen. Man kann auch formulieren, dass der biologische Hintergrund als 'Attraktor' wirkt, der im scheinbar Zufälligen bestimmte Formen in sich wiederholender Weise begünstigt“ (BURKERT, 1998, 37).

Die Erzählform des *Sports* erinnert an die großen Geschichten, Mythen und religiösen Inhalte der unterschiedlichen Kulturen, der "homo narrans" versteht diese Geschichte, weil er diese in seiner Evolution inkorporiert hat, dieser verdankt er seine Existenz. Sport wird daher ebenso leicht verständlich wie vergleichsweise die Volksmärchen – nur bedarf dieser nicht der Sprache, er ist eine vorwiegend körperlich inszenierte und wiederholt gespielte Erzählung. Die Dramatik evolutionärer Selektionsprozesse, wie die Elimination der "unpassenden" Variablen, zeigt sich in der Konkurrenzverstärkung durch künstlich verknäppte Ressourcen (nur ein Ball, ein Sieger etc.) und wird idealtypisch in permanent weltweit inszenierten Wiederholungen (wöchentlich z.B. im Fußballsport) vor Augen geführt. Die Unmittelbarkeit der Ein-Sicht-Nahme, die Evidenz des Ereignisses und die Transparenz des Geschehens in dieser Als-ob-Welt, die nur geringe Konsequenzen bei Vergehen der Akteure mit sich bringt, folgt jener von PROPP gefundenen Abfolge von Funktionsweisen. (Kurz wiederholt: Es entsteht ein Mangel [Bedürfnis], der [das] künstlich geschaffen wird [in der Meisterschaft Erster zu sein, den Ball zu verteidigen etc.], es wird eine Strategie zum Erreichen des Ziels [Mangelausgleich] entwickelt, der Akteur wird auf die Probe gestellt, wächst über sich hinaus [durch Zaubermittel des Dopings?], gerät mehrmals in Konflikt, wird verfolgt, man versucht ihm seine "Beute" zu entreißen, er wird zum Helden, kehrt siegreich [oder als Verlierer] heim.)

„Die ganze PROPP-Sequenz ist in dieser Abfolge praktisch-biologischer Notwendigkeit der Nahrungssuche vorgezeichnet. Die Hauptlinie der PROPP-Sequenz ließe sich in einem Wort zusammenfassen, ‚Suche‘ im Sinn des Abenteurers, the quest, la quête, was Gefahren und Kampf einschließt. Auf biologischer Ebene ist das Ziel in erster Linie Nahrung, was von der Auseinandersetzung mit jenen anderen, die nach den gleichen knappen Ressourcen 'suchen', unablässig ist; es gibt Tricks und Überlistungen, es gibt Kämpfe, es gibt Flucht“ (BURKERT, 1998, 82) (s. Imperative der Trainer: „Suche!“, „Finde!“, „Kämpfe!“).

In der Als-ob-Welt des Sports werden diese Sequenzen wiederholt, erinnert und gleichzeitig in der Wiederholung, im „mimetischen Handeln“ eingeübt, bedeutsam (vgl. GEBAUER/WULF, 1998). Dieses Er-Fahren der Bedeutung im wiederholten Nach-Stellen von Körperakten, in der bewegten Auseinandersetzung um knappe Ressourcen, ist gerade deshalb so authentisch, intensiv und wirkungsvoll, weil hier individuelles Handeln und erbrachte Leistung immer an ein bestimmtes Individuum gebunden sind, die Person selbst ist Träger ihres Produkts (niemand anderer kann für mich über die Latte springen, Muskelmasse aufbauen etc.). Auch für die Zuseher führt diese inszenierte "Körpersprache" und der daran ab-les-/schau-bare "Sinn"

(s.o.) ohne hohe Reflexionsleistung zur Einsicht in ein Geschehen, das bereits ihre Urahnen im Laufe ihrer Evolution miterlebt haben. Akteur und Zuseher sind Teil einer Geschichte, die sie bereits kennen, die ihnen durch die Gattungsgeschichte "erzählt" wurde, ihnen vertraut ist, die im phylogenetischen Protokoll der Gattungsgeschichte aufgezeichnet ist. Dies mag ein Grund sein – bzw. eine These stützen, die verstehen lässt – warum diese Handlungsstruktur **Sport** (in einer Als-ob-Welt) als erstes und bislang einziges historisch belegbares Ereignis seine global akzeptierte Bedeutung erlangt hat! Diese "Geschichte" wird immer wieder erzählt, durch und über sie findet eine weltweite Kommunikation statt, in der die Tiefenstruktur, die Seele des Dramas (gestaltendes Naturprinzip) verständlich erneuert wird.

In diesem Drama liegt die Möglichkeit der Selbsterkenntnis – besonders in jenem Anteil des "Selbst", der sich aus der körperlichen Verankertheit in dieser Welt ergeben hat. Es bildet sich auch Kennerschaft im intensiven Befassen mit dem "Du", im Ablesen, Abschauen des Verhaltens am anderen, heraus. Selbst- und Fremderkenntnis sind aber nur dann bewusst erfahr-, beobachtbar, wenn Erfahrungen und Erlebnisse im Akt des Erfahrens und Erlebens so "markiert" werden (elaborieren bzw. kodifizieren, vgl. SCHACTER, 1999), dass sie in Erinnerung auch auffindbar werden, sich zu einem Reflexionskonstrukt verbinden lassen, in dem Implizites explizit gemacht werden kann. In diesem Akt als Kulturleistung begegnen sich zwei Welten: Geist und Natur entfalten sich – in Symbiose im Individuum, Identität wird erworben im wiederholten Erfahren und Bestätigen der individuellen Geschichte, die man sich nach "getaner Arbeit" selbst erzählt, indem man sich als "Held" in der Abfolge der Funktionssequenzen erfährt. In Prozessen von Projektion und Retrojektion entwickelt sich dabei das „I“ und das „me“, die Erzählung wird zur „Manufaktur“ der Identität (vgl. MÜLLER-FUNK, 2002).

Aber: der **Sport** ist nicht bloß Nachstellen der Natur, er ist geregelte kultivierte Natur – was bereits in der Konstruktion einer Als-ob-Welt, in der Imitation des Ernstfalls, sichtbar wird. Und am Schnittpunkt von Natur und Kultur wird individuelles Antwortverhalten, das Mühen um ein Fließgleichgewicht besonders angereizt durch herausgeforderte Widerfahrnisse, die als Problem "reflexionswürdig" werden. In der Überformung der "biologischen Erzählstruktur" durch zivilisatorisch bedingte Gegenwartsideologien (Funktionssequenz "Wirtschaft" vor Funktionssequenz "Natur") kann die dabei auftretende Disharmonie individuell oder kollektiv (z.B. persönliche Verletzung oder eine Umweltkatastrophe) erlebt werden.

Das Organ, das die meisten Informationen über die Gene (die Programme, die sich evolutionär bewährt haben und sich als Merkmalskonstanten weiter vererben) lie-



fert, ist das (menschliche) Gehirn (vgl. MILLER, 2001). Fehlleistungen des Zusammenspiels von Gehirn und "Restorganismus" bzw. des Verhaltens als Umweltreaktion können zweierlei Gründe haben. Einerseits zeigen sich genetische Abweichungen in einem auffälligen Verhalten (am Körper, an den Bewegungen ablesbar), andererseits, wenn das Gehirn nicht entsprechend den genetischen Vorbedingungen des Gesamtorganismus funktioniert, wird das Individuum wiederum verhaltensauffällig. Und diese "Geschichte des Auffallens" kann ein Kenner nachempfinden, sich aneignen, erkennen und erzählen. Diese Störungen werden "sichtbar", wenn unser Gehirn unser Verhalten so steuert, dass es das Überleben des Individuums gefährdet. Indem Individuen in prekäre Situationen der Bewährung am "Ort" der Erzählung, d.h. der Herausforderung des Zusammenspiels von Gehirn und Veranlagung, von Geist und Natur, von Natur und Kultur gebracht werden, wird diese Entsprechung (Passung) gezwungen, sich zu zeigen, erfährt sich das Individuum in Harmonie oder Dissonanz. In diesen Augen-Blicken kann ein anderer (Trainer) als Kenner diese Passung oder Störung am (körperlichen) Verhalten, in sinnlicher Zuwendung spüren, ästhetisch wahrnehmen, erfahren, beobachten und hypothetisch überprüfen.

Dieser Prozess der Selbst- und Fremd-Erfahrung als Möglichkeit sowohl der Aneignung von Identität als auch einer Kennerschaft kann in zeit-räumlich verdichteter Form im Sport durchlaufen werden. Wenn also sportliches Geschehen jene Elemente der Tiefenstruktur einer Erzählung, die das gesamte Leben (einschließlich jenes unserer Vor-Vorfahren) "erzählen", ebenso in sich enthält und aus diesem Grund auch so leicht "erzählt", verstanden und inszeniert werden kann, so kann man in den relativ kurzen Lebensabschnitten der sportlichen Herausforderungen (wenn man jene bewusst auch erinnern will und dementsprechend ins Gedächtnis bringt) den *inneren Schweinehund* in seiner durch die Außenwelt bedingten "Bedrängnis" erspüren, erleben, beobachten und am Verhalten anderer erschließen. Sportliches Handeln ist in seiner Darstellung ein Metalog, in dem die Dramaturgie des Lebens beachtet wird, in dem eine adäquate, körperliche Re-Präsentation der Abfolge von Sequenzen biologischer Funktionen, eine Erinnerung an Wiederholungen und eine Widerspiegelung von Widerfahrnissen, die sich evolutionär zu einem Gestaltungsmuster verdichtet haben, möglich ist, aber mit einer zusätzlichen, besonderen (kulturellen) Möglichkeit. Die "Geschichte" garantiert, dass die vom "Helden" überwältigten Opfer bei Wiederholung der Sequenzen die prinzipielle Chance haben, auch zu Helden, zu Siegern zu werden.

Andererseits könnte jeder erst am Sterbebett, indem er sein ganzes Leben Revue passieren lässt, sagen: Jetzt weiß ich erst, wer ich bin, solange habe ich gebraucht

um meine individuelle Geschichte erzählt zu bekommen (vgl. dazu: Die Welt ist, was der Fall ist); eine Wiederholung zur Überprüfung, ob diese Geschichte "wahr" ist, habe ich dann nicht mehr. BARICCO (2000) lässt in seinem Roman „City“ seinen Helden *Gould* (ein zwölfjähriges Genie) ein fiktives Radiointerview mit einem Boxer erfinden. *Larry*, die Phantasiegestalt von *Gould*, kommt aus gutem Hause und hat sich in den Kopf gesetzt Boxer zu werden, um in diesem Metier Wesentliches über sich zu erfahren. BARICCO hat in seiner Danksagung am Ende des Buches einige Sportler aufgeführt, die ihm die "Tiefenstruktur", die "Seele des Dramas" Boxen nahebrachten.

„Oh Gott war ich ehrgeizig, als junger Kerl hat man noch Träume. (...) Und an die glaubst du wirklich, vielleicht hassen dich die Leute und halten dich für eingebildet oder für Größenwahnsinnig, und da ist ja auch was dran, aber tief im Inneren (...) da spürst du diese Kraft, eine wunderbare Kraft, das Leben schlechthin, nicht wie Leute, die die ganze Zeit sparen und ihre Hoffnungen unter der Matratze vergraben, man kann ja nie wissen, nachher kriegt es noch jemand mit, oder Boxer, die sich verstellen, um dich in der letzten Runde mit einem unfairen Schlag fertig zu machen. (...) Oh, ich war unerträglich, aber (...) in jenen Jahren habe ich gelernt, wirklich zu leben. Und das ist eine Krankheit, von der du dich nicht wieder erholst“ (BARRICO, 2000, 315).

„Weißt du, was Pearson mal gesagt hat?, der alte Pearson, du weißt schon, der Weltmeister im Mittelgewicht (...) er sagte, man muss vor seinen Gegnern Angst haben: dann hat man keine Zeit Angst vor dem Tod zu haben. (...) Und er hatte recht. Irgendwann habe ich gelernt, ein bisschen Angst vor meinen Gegnern zu haben. Dann war mein Kopf beschäftigt. Das holt das Beste aus einem raus“ (BARICCO, 2000, 320). „Er war mit einem ehrgeizigen Ziel in den Ring gestiegen (...) mich von dort wegzufegen. Und das tat er dann auch. Er durchschaute alles einen Moment vor mir, er wusste, was ich tun und wohin ich mich bewegen würde, es war, als würde er sich Gedanken über meine Schläge machen, bevor ich es tat“ (BARRICO, 2000, 325).

Sie war österreichische Meisterin im Dreisprung, wohl mehr aus Zufall, weil sie ein einziges Mal den Balken traf und ihn dabei nicht übertrat. Sie hatte phantastische Trainingsleistungen, wenn "frei" abgesprungen wurde, nicht jene autoritäre Marke (Grenze) den "Kopf" beanspruchte. In den Situationen der kritischen Bewährung, im Wettkampf, kam es oft vor, dass alle Versuche ungültig waren – immer um einen einzigen Zentimeter übertreten, auch wenn der Anlauf verlängert wurde. Sportpsychologen wurden bemüht und im Training Distanzübungen, auch als Wettkampf-Simulation, gemacht. Sie hat gekündigt, aber sich kürzlich wieder zum Trai-

ning zurückgemeldet, nicht weil sie Rekord springen will, sondern sie will endlich ihre Geschichte erfahren, in der vielleicht dieses Problem, das möglicherweise in der Kindheit liegt, zu Tage kommt. Denn nur in diesen kritischen Momenten des Wettkampfes – und nicht auf der Couch eines Therapeuten – glaubt sie, dieser Geschichte nachspüren zu können, um einmal Hinweise auf ihre Gedächtnisspuren zu bekommen, die sich als Erinnerung im Moment der Konfrontation mit dieser (Bal-ken-)Grenze, dieser normativen (Kultur-)Vorgabe, zeigt. Möglicherweise stören sie auch die (kulturell) erfundenen Wettkampfgeln, empfindet sie diese als Irritation ihres biologischen Antwortpotentials im "wilden" Springen? Wo liegt die Ursache für die Disharmonie zwischen individueller Bewegungsentwurf-Realisierung und normativer Überforderung? Wogegen revoltiert die Athletin in dieser Welt der *natürlichen Künstlichkeit*?

Bevor ich jetzt die Domestikation des *Natur-Körpers*, die kulturelle Überformung am Beispiel des Sports schildere und in meinem Schreiben fortfahre, mich um (Selbst-)Verständlichkeit bemühe, in den Durchläufen auf der hermeneutischen *Spirale*, in Wiederholungen dem Leben in seiner Struktur metaloghaft folge und im Labyrinth nach Spuren dieser Entwicklung, besonders der Herausbildung der (menschlichen) *Körper-Natur*, suche, möchte ich kurz zusammenfassen, welche Erfahrungen ich dabei gemacht habe, zu welchen Thesen ich gelangt bin.

Die Bewegung ist Sinnbild des Lebens, das sich in Merkmalskonstanz (identen Qualitäten) und Variationen zu neuen komplexen Strukturen (emergenten Qualitäten) in unzähligen Wiederholungen und Widerfahrnissen unter bestehenden Selektionsbedingungen in Konkurrenz um Ressourcen entwickelt hat; diese Bewegung als Antwort (Passung) auf die Um- und Mitwelt gestaltete den Organismus, sie ist der Vermittler zwischen der "Welt" und dem Individuum. Und diese Bewegung kann im Modell „*Sportliche Herausforderung*“ im Nachvollziehen von Mangelentstehung und -ausgleich Anlass von Erkenntnisgewinn sein, indem die Herausbildung einer *Körper-Natur* als Spiegelbild, als Widerspiegelung einer *Natur*, wie sie einmal war, bevor der Organismus "Mensch" diese aufgrund seiner Entwicklung domestizierend, kulturell umgestaltet hat, experimentell nachgestellt wird. Dabei wird der Mensch in Situationen versetzt, in denen er sich innerhalb vorgegebener Bedingungen, in kritischen Bewährungssituationen, die eine körperliche, quasi naturhafte Re-Aktion erfordern, seiner eigenen "Werdung" bewusst wird. Die unmittelbarste Begegnung mit der *Natur* ist jene mit dem eigenen Körper. Aus der Möglichkeit, sich von innen zu empfinden und von außen wahrzunehmen (vgl. MERLEAU-PONTY, 1984) und ein Bild der Natur außerhalb dieses Körpers zu entwerfen, die diesen in permanenten Regulations- und Anpassungsprozessen so werden

ließ, kann Ein-Sicht erworben werden. In diesem Konfrontationsprozess gilt es, sich selbst so zu beobachten, dass die vor- bzw. unbewussten Reaktionen, das implizite Wissen im Tätigsein und Verhalten, erkannt werden, und es gilt erfahrbare Informationen so zu elaborieren bzw. zu kodifizieren, dass sie als explizite "Daten" bewusst werden können (vgl. Strukturelle Körpererfahrung).

Die Differenzierung in Vor- und Unbewusstes, wie sie FREUD (1915) vorgenommen hat, macht nur dann Sinn, wenn der "Nachweis" gelingt, wenn wir Verfahren finden, die den Zugang zu dem einen oder anderen Bewusstseinszustand überhaupt, und das heißt "bewusst", gestalten können. Das Unbewusste ist das, was im limbischen System (vor allem im Hypothalamus und der Amygdala) abläuft und sich in Emotionen oder gerichteter in Gefühlen äußert – die von einem Kenner auch am geäußerten Verhalten ablesbar sind. Das Vorbewusste ist alles das, was uns einmal bewusst war, aber im Gedächtnis nicht immer auffindbar ist und im Bewusstsein geblieben wäre, hätten wir es im Moment des "Erscheinens" elaboriert bzw. kodifiziert, also so "markiert", dass wir es mit einem Schlüsselreiz wieder hervorholen könnten. Bei diesem Verfahren verweise ich auf die methodischen Schritte und ihre Bewusstmachung im Lernprozess von Körperpraktiken im Modell der Strukturellen Körpererfahrung. Das Limbisch-Unbewusste ist im emotionalen Erfahrungsgedächtnis gespeichert und benötigt besondere Außenreize, um sich zu zeigen, etwa in Situationen der existentiellen Bewährung bzw. in "gestellten Notfallssituationen". Immer aber sind Konfrontationen notwendig, die den gesamten Organismus beanspruchen, also nicht bloß den Cortex allein (wenn dies überhaupt möglich ist) reizen.

Dass wir der *Natur* außerhalb von uns dabei begegnen, d.h. sie selbst erkennen können, ist eine Illusion, immer sind es unsere Wahrnehmungen von ihr, die im visuellen, auditorischen, somatosensorischen Cortex "konstruiert" werden (vgl. ROTH, 2001, 188 bis 232). Der *Natur* in uns selbst sind wir dagegen viel näher, sie ist in ihrer Wirkung, in der Innenperspektive anders wahrnehmbar, unmittelbar spürbar und diese Spur, die die Außennatur in uns hinterlassen hat, als Spiegelungsspur, gilt es zu verfolgen. Dabei müssen alle "Stimmen", die der Körper orchestriert, wahrgenommen werden, Gefühle, Emotionen, Regungen sind ebenso Botschaften wie Gedankeninhalte, z.B. Vorstellungen oder Bewegungsentwürfe. Dieses "Anlegen" von Gedächtnisspuren im Akt der *Natur*-Konfrontation und Bewusstmachung derselben muss bzw. kann nur aus dem gegenwärtigen Gesamtwissen (vorwiegend jenes Wissen, das der Naturbewahrung dient und nicht jenes, das der Dynamik der Wirtschaftlichkeit folgt) um die Reaktionsmöglichkeiten (Antwortmuster) der Individuen geschehen, da die Kommunikationswelt, zu der Bezug

aufgenommen werden soll, als Antizipation der Mangelbefriedigung so vorgegeben werden muss, dass entsprechende Hypothesen als Fokussierungsfenster der Selbst- und Fremdbeobachtung (s. Lenkung der Beobachtung auf Körperreaktionen beim Laufen über Steine) Regularitäten und somit Reflexionswissen (bzw. Mitteilungen darüber) ermöglicht (Selbsterkenntnis plus Kennerschaft). Die Annahme, dass mein (*Natur-*)*Körper* ein Produkt des Wechselspiels zwischen Umwelt und meiner individuellen Anpassungsfähigkeit ist, lässt Rückschlüsse auf andere, ebenso "gewordene" Organismen zu und ermöglicht so vielleicht eine "Einsicht" in bzw. eine Ahnung von Natur generell. Die Überprüfung (Falsifikation), ob die den gestellten Bedingungen der Bewährung zu Grunde liegende Hypothese richtig war, ergibt sich aus der Passung, adäquat der (Mangel-)Lösung, mittels der individuellen Antwortmöglichkeiten.

## **Täter und Opfer, Sieger und Verlierer, die kulturelle Version der Erzählung**

Die global akzeptierte "Erzählung", die (körperlich) als Sportereignis vorgeführt sich in konstanten zeitlichen Abständen wiederholt (wochenweise z.B. im Fußballsport, oder alle vier Jahre als besonderes "Schauspiel" – Olympische Spiele), besitzt aber noch eine erweiterte, kulturell geprägte, idealisierte Tiefenstruktur, die, quasi als "Versprechen" auf eine bessere Welt, eine erdumspannende Verbindlichkeit, zusätzlich zur biologisch determinierten Abfolge von Funktionen, durch vereinheitlichte Regeln erlangt hat. Es gilt die Frage zu beantworten, eine Hypothese zu finden, die ein Verständnis dafür liefert, warum es historisch gesehen bislang nur dem Sport, diesem *Ritual* in einer Als-ob-Welt, gelungen ist, bei allen Völkern dieser Erde, in allen Gesellschaftsformen trotz religiöser, weltanschaulicher und rassischer Unterschiede eine Rechtsordnung zu installieren, die von allen Beteiligten ausnahmslos akzeptiert wird, nämlich das Schiedsgericht, das über die Regeln im Sport wacht, wo die gelbe und rote Karte des Schiedsrichters zum Symbol der Gewaltregulierung wurde. Keinem Moralsystem wie Menschen- oder Völkerrecht ist dies bislang gelungen.

Eine wesentliche Vorbedingung habe ich bereits genannt, die laut BURKERT (1998) auch allen Religionen zu Grunde liegt, die „biologische Landschaft“. Der Sport hat in einer weltweiten Absprache durch ein institutionalisiertes Regelsystem einen kulturellen Überbau etabliert, der sowohl Zustimmung und Verbindlichkeit als auch Verständnis bzw. transparente Einsicht in dieses Handlungsschema ermöglicht. Und dieses Regelsystem ist es, das die "Härte" der "natürlichen Geschichte"

mildert oder zumindest doch die Möglichkeit einer humanen Welt im Sport signalisiert: Es ist die Vorstellung, dass, obwohl das *naturhaft* ablaufende Geschehen in der Durchsetzung von Interessen, im Konflikt um Ressourcen immer zu einer einseitigen Täter-Opfer-Beziehung führt, dieses durch Regeln aber so verändert werden kann, dass bei nächster Gelegenheit der Auseinandersetzung dieses Machtverhältnis wieder umgekehrt werden kann. Das verkörperte Drama, als Vorführung einer Erzählung (Mythos), simuliert und imaginiert in vereinfachter, komplex-reduzierender Abfolge die wesentlichen Sequenzen der Welterfahrung, „der Auseinandersetzung mit jenen anderen, die nach den gleichen knappen Ressourcen suchen“ (BURKERT, 1998, 82). Diese "Morphologie" der Sport-Erzählung wird gebildet aus Vergangenheit (biologischen Radikalen), Gegenwart (kulturell normiertem "Überbau", Regeln) und Zukunft (als Entwurf einer "humaneren" Welt).

Was ist nun die Besonderheit dieser "kulturellen" Version der Erzählung? Die Pointe der Geschichte sei gleich am Anfang (als These) vorweggenommen: Der sportliche Handlungsablauf wird durch die Verknappung der Ressourcen, um die konkurrenziert werden soll, bedingt, mit dem Startschuss oder Pfiff des Schiedsrichters in Gang gesetzt, dabei wird das aggressive Potential der Teilnehmer so eingesetzt, dass alle versuchen Sieger (Täter) zu werden. Bei jeder neuen Auseinandersetzung haben die Konkurrenten, auch die vormaligen "Opfer" (Verlierer), die gleiche Chance auch "Täter" (Sieger) zu werden, wobei ein Durchgang immer so lange dauert, bis die zuvor vereinbarte Chancen-Gleichheit in eine klare Hierarchie gegliedert werden konnte, d.h. sich eine Rangordnung ergeben hat. Dieser humane Gegenentwurf (prinzipielle Chancengleichheit) zu einem natürlichen Ausgang einer Konkurrenzsituation, bei der eine asymmetrische Täter-Opfer-Struktur (fast) immer beibehalten wird (wie auch in der "Kulturlandschaft" außerhalb dieser Als-ob-Welt), "garantiert", durch Material-, Personal- und Handlungsregeln abgesichert und durch Sanktionen belegt, ein symmetrisches Diskursmodell zwischen Opfer und Täter, die sozialen Positionen können jederzeit wechseln. So gesehen sind den Sportmodellen sowohl biologische als auch kulturell imaginierte, perspektivische Erzählstrukturen immanent. Dagegen finden wir im "Kampf ums Dasein", in einer biologisch-evolutionär herausgelegten Strategie, fast nur jene sozialen Interaktionen, die in der permanenten Übermächtigung der Opfer durch die Gewinner, durch die Täter, charakterisiert sind.

In einer naturromantischen Verklärung wurde (wird?) nur dem Menschen als einzigem Lebewesen das Verhalten zugeschrieben, seine eigenen Artgenossen zu töten. Gemäß dieser Interpretation erwarb der Mensch diese Eigenschaft im Prozess der Zivilisation, in dem er soweit degenerierte, dass er die nunmehr nur den Tieren zu-

geschriebene Tötungshemmung verlor, weil er sich zu "weit" von seinen natürlichen "Instinkten" entfernte. Vor allem die Ergebnisse besonders der Freilandbeobachtungen in der tierischen Verhaltensforschung der letzten Jahrzehnte haben mit diesem Vorurteil radikal aufgeräumt. Beinahe bei allen in Sozietäten lebenden Tieren ist die Tötung von Artgenossen ein weitverbreitetes Verhalten zur Durchsetzung eigener "Interessen". So etwa bei Primaten wie z.B. bei den Hanuman Languren, bei denen nach einem Wechsel des dominanten Männchens der Eroberer des Harems die Kinder, die von seinem Vorgänger gezeugt wurden, tötet (Infantizid), wodurch die Weibchen nach drei Wochen wieder paarungsbereit werden. Diese "Strategie" ist zwar (vorübergehend) artschädigend, bringt aber individuelle Vorteile der Steigerung der Reproduktionsfähigkeit auf Kosten des jeweiligen Vorgängers mit sich. Diese Form der Vorteilsbeschaffung (Tötung der Nachkommen des Vorgängers) ist auch bei Schimpansen, Gorillas (vgl. GOODALL, 1986), wie auch bei Löwen (s. Untersuchungen seit 1966 im Serengeti Nationalpark, vgl. PACKER/PUSEY, 1998, 26-33; vgl. FOSSEY, 1983) nachgewiesen worden. Das mag die These bestätigen, dass nicht das Artinteresse, sondern die Interessen des Individuums selbst evolutionäre Vorteile mit sich bringen. "Interesse" ist so gesehen „jedes Verhalten eines Lebewesens, das auf Erreichen eines Vorteils abzielt“ dabei ist das „individuelle Reproduktionsinteresse die stärkste Triebkraft des Verhaltens“ (WUKETITS, 1997, 13). Zur Durchsetzung dieses Interesses gibt es mehrere evolutionsstabile Strategien (die auch in der "menschlichen" Kultur dominant sind). Die Strategiewahl entscheidet über mögliche Ausgänge in Situationen des Wettbewerbs, in der Konkurrenz mit anderen Individuen derselben Art, mit Konkurrenten um dieselben Ressourcen; dabei geht es um die Minimierung der dabei zu erwartenden Verluste in Abhängigkeit von der Wahl der Strategie. Diese Kosten-Nutzen-Rechnung entspricht einem Ökonomie-Modell. Der Ökonomieprofessor SIMON (1993) hat den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften 1978 für seine Pionierarbeit über die Entscheidungsprozesse in ökonomischen Organisationen bekommen, indem er gezeigt hat, dass dieses biologische Modell auch Gültigkeit in der Dynamik marktwirtschaftlicher Prozesse besitzt. Ein unökonomisches Verhalten wird dann aussterben, wenn sich ein ökonomisch besser arbeitender Konkurrent einstellt, das ist die natürliche Selektion (vgl. WUKETITS, 1997, 18, 19).

Ich erinnere an dieser Stelle wiederum an meine These, dass diese biologischen Grundmuster sich auch in Kulturleistungen zeigen bzw. dass wir Menschen nur diese "Strategien" (genetisch bedingt) zur Verfügung haben (vgl. HESCHL, 1998), so ist auch jede Trainings- und Wettkampfhandlung durch dieses Verhalten determiniert und eine Trainingswissenschaft kann auch nur diese Gestaltungsprinzipien

als wesentliche Bedingungen, als "sine qua non" von individuellen und kollektiven Optimierungsprozessen erkunden. Der Mensch begegnet seiner Natur, seinen biologischen, evolutionären Erfahrungen, einprogrammiert in seinen Genen, auch in seiner "selbst" geschaffenen Kultur, insbesondere im Sport – und diesem "Moment der Begegnung" gilt mein Interesse, diesen zu provozieren, um die Konfrontation der "Gene" mit dem "geistigen" Überbau zu beobachten. Um diesen Prozess für Individuen so erfahr- und wiederholbar – im Gedächtnis als Erinnerung abrufbar zu machen –, ist eine "Nacherzählung" der Natur derart zu gestalten, dass auf die Abfolge der Sequenzen so aufmerksam gemacht wird (elaboriert bzw. kodifiziert wird), dass dieses Gewahrwerden zu einer "bewussten" Einstellung zur eigenen und umgebenden Natur führen und sprachlich fixiert werden kann.

Was für einen biologischen und, wie wir alltäglich beobachten müssen, auch **kulturellen** Vorteil hat aber nun jene unausrottbare Strategie des *Übermächtigens von Konkurrenten*, die an denselben Ressourcen Interesse haben; warum leistet sich die Natur diesen Luxus einer unumkehrbaren Täter-Opfer-Beziehung und welche Mechanismen führen zu diesem Verhalten? Denn es ist evident und auch empirisch zu belegen, dass Täter-Opfer-Beziehungen bei allen Wirbeltieren, die in sozialen Verbänden leben, anzutreffen sind. Andererseits ist auch gerade durch die evolutionäre Entwicklung bestätigt, dass die Gruppenbildungen eine evolutionsstabile Strategie darstellen und dass Sozietäten ein "Mindestmaß" an Kooperation benötigen (99 % aller jemals existiert habenden Lebewesen sind ausgestorben – die "Täter", so auch der Mensch, haben überlebt, s. auch Ausrottung ethnischer Minderheiten). Beide Strategien mussten im Rahmen der Selektion Vorteile gebracht haben, nach dem Muster: was sich bewährt hat, „erhöht die Wahrscheinlichkeit des Auftretens des Bewährten auch in der Zukunft“ (WUKETITS, 1997, 44) (siehe die Verbesserung von Materialien oder Techniken in der Wirtschaft, so auch im Sport). SZENT-GYÖRGYI (1971) stellt in seinem Buch „*Der fehlentwickelte Affe*“ die Frage, wie lange das Bewährte, das der Mensch weiter optimiert, letztendlich nicht an seine Grenzen stößt, denn gerade die positive Verstärkung einer Überlegenheit kann sich schließlich als „Fehlmutation“ erweisen, vor allem dann, wenn verschärfte Konkurrenzbedingungen diese Optimierungsprozesse noch beschleunigen. Und diese verschärfen sich, denn so wie sich Organismen vermehren, tun dies auch Menschen, nämlich im geometrischen Verhältnis von 1 : 2 : 4 : 8, während Ressourcen im nur arithmetischen Verhältnis von 1 : 2 : 3 : 4 wachsen.

Aus der biologischen „Bestimmung“ (Theorie vgl. bes. DAWKINS, 1978), dass das Individuum (die Gengesamtheit, das Genom) die Selektionseinheit darstellt und nicht die „Art“(-Erhaltung), ist ersichtlich, dass die evolutionäre Strategie der



Durchsetzung der Eigeninteressen per se nicht als negativ angesehen werden kann. Thomas HOBBS formulierte 1651 (zit. in: WUKETITS, 1997, 51): „jedes einzelne Lebewesen strebt nach eigenem Gut und fördert somit 'allgemeines Gut'“. Egoismus wird definiert als eigennütziges Verhalten, das die Eignung (Fitness, Überleben) bzw. Reproduktionsvorteile des Handlungsurhebers auf Kosten des Handlungsempfängers erhöht. Diese Definition sagt aus, dass ein Egoist jedes beliebige Lebewesen ist, das seinen Erfolg auf Kosten eines oder mehrerer anderer Individuen steigert. Daraus folgt, dass dieses Verhalten einen sozialen "Täter-Opfer-Diskurs" darstellt, der sich deutlich auch in den Abfolgen der PROPP-Sequenzen in den "großen Erzählungen" wiederfinden lässt. In dieser sozialen Beziehungsstruktur verschaffen sich auch ganze Gesellschaften Reproduktions- bzw. Produktionsvorteile gegenüber anderen Völkern durch Unterdrückung und Ausbeutung (82 % der Weltressourcen werden von 23 % der Weltbevölkerung genutzt, so treten "wir" als "Täter" gegenüber der "Dritten Welt" auf; das Verhältnis von Arm zu Reich verschiebt sich weiterhin zu Gunsten der Täter, derzeit 1 : 9 gegenüber 1970 noch 1 : 7). Ein Altruist dagegen reduziert seine Eignung, seine Vorteile zu Gunsten anderer Mitkonkurrenten, aber: der wahre Egoist kooperiert, indem er seinen eigenen Aufstieg durch Einbringen seiner Leistungen in die Gruppe – die dann Vorteile gegenüber anderen Sozietäten hat – verbessert. (s. Beispiel Fußball: Mannschaftsdienliches Spiel, das zum Aufstieg in die oberste Liga führt, hebt den Marktwert der einzelnen Spieler, da diese sich besser, telegener der Öffentlichkeit präsentieren können).

Dieses Beispiel scheint mir zu zeigen, dass der "Theoriestreit" zwischen Vertretern des „egoistischen Gens“ und jenen der „Fitnessoptimierung der Art“ "unentschieden" ausgeht. (Eine Übersicht, inwieweit die Evolution des Verhaltens stärker durch Konkurrenz oder durch Kooperation geprägt ist, findet sich im Sonderheft: SPEKTRUM der Wissenschaft 1998/1).

Was führt dazu, dass einmal jene Hypothese (individuelle versus Gruppen-Optimierung), dann eine andere favorisiert wird? Kann es nicht sein, dass die Zugehörigkeit der Wissenschaftler zu einer bestimmten zeitlich aktuellen, sozialen Sichtweise der Ansicht, der Theorie den Vorzug gibt und diese ihre Wahrnehmung der *Natur* und ihre Experimente in biologischen Prozessen beeinflusst, die diesem weltanschaulichen Hintergrund entspricht (vgl. MANNHEIM, 1952, Standortgebundenheit des Denkens)? Es ist doch auffallend, dass mit einer intensiven Individualisierung unserer Gesellschaft, mit der Besinnung auf persönliche Entscheidungsfreiheit und dem Recht, seine Lebensqualität ganz individuell zu definieren, diese Theorien Hochkonjunktur haben, die dieses Paradigma vertreten. MATURANA (1997) hat einen Zusammenhang zwischen wissenschaftstheoretischen Modellen und gesellschaftlichen Strukturen festgestellt – wenn also z.B. eine absolutistische Staatsform

herrscht und das Patriarchat dominant ist, werden jene Modelle der "Welterfassung" eher angewendet, die linear-kausale Erklärungen liefern. Mit einem Wandel zu einem demokratischen Mitbestimmungsmodell der Gesellschaft gewinnen pluralistische Ansätze, vernetztes Denken und systemtheoretische Interpretationen die Oberhand („ein Phänomen ist das, was mir vorkommt“ MATURANA 1997, 22). Dies mag ein Grund dafür sein, dass im Prozess von Projektion und Retrojektion die Erkenntnisse, die man aus "Beobachtungen" von Phänomenen der Vergangenheit (z.B. Evolution, Entwicklung von Organismen) erschließt, in jeweils unterschiedlichen historischen Epochen mit ihren differenzierten Weltbildern, Deutungsmustern und Erzählstrukturen zu Erklärungen führen, die für diese Zeiten immer auch Gültigkeit beanspruchen können und "glaubwürdig" erscheinen.

Als Vertreter der evolutionären Optimierung der Art hat BLOOM (1999) sehr wohl die Notwendigkeit egoistischen Eigennutzens anerkannt, aber nicht unter der Annahme, dass Altruismus nur ein verstecktes Selbstinteresse sei. „Die individuellen Selektionisten, die heute die ‚neodarwinistische‘ Glaubenshaltung dominieren, glauben, dass jedes tierische und menschliche Verhalten das Ergebnis der genetischen Habgier ist. Selbst die offensichtlichste selbstopfernde Tat ist für sie das Ergebnis einer verborgenen Kosten-Nutzen-Rechnung“ (BLOOM, 1999, 9). Aber nehmen wir einmal an, dass die Vertreter der Gruppenselektion recht haben: „Individuen können sich selbst zu Gunsten des Wohls eines größeren Ganzen opfern. Diese größeren Einheiten liegen miteinander im Wettstreit. Wenn Gruppen einander bekämpfen, gewinnen diejenigen, die sich der wirkungsvollsten organisatorischen, strategischen und technischen Vorteile rühmen können. Individuen, die einen Beitrag zur Virtuosität ihrer Gruppe leisten, werden Teil eines überlebenden Teams sein. Und auf diese Weise schreitet die Evolution voran“ (BLOOM, 1999, 17). Um diese These empirisch zu überprüfen und gleichzeitig auch Belege dafür zu finden, welche biologischen Vorbedingungen z.B. zur Entwicklung der Kulturleistung *Sport* beigetragen haben, kann die weltweit akzeptierte und mit globaler Aufmerksamkeit verfolgte Optimierungspraxis des Fußballspiels herangezogen werden. Es ist unbedingt notwendig, dass in diesem Aktionsfeld mit künstlich verknappten Ressourcen jeder Spieler seinen Eigennutzen durch Verbesserung seiner individuellen Möglichkeiten optimiert, aber dieses persönliche Potential gleichzeitig mit anderen Leistungen so abstimmt, dass der Einzelne selbst als Teil einer Mannschaft besser "überlebt". Aber auch diese kleine Sozietät "Mannschaft" bedarf der organisatorischen und strategischen Mittel eines Umfeldes, das diese individuellen und gruppenspezifischen Interessen zu optimieren hilft wie z.B. privatwirtschaftliche Nutzung des kollektiven Wissensstandes oder staatliche Förderorganisationen und Ausbildungssysteme, um sich weiter zu entwickeln ("evolutionär" zu überleben), damit diese Bewährungsfaktoren (das sind individuelle und soziale Op-

timierungsfaktoren) in der "nächsten Generation" (durch "Meme" weitergegeben) häufiger auftreten können. Diese Entwicklungsprozesse sind am Grad der Komplexitätszunahme, das heißt an der Vernetzung bzw. am Muster der Relationen der Einzelteile (s. Definition Leben), erkennbar; wiederum sind es die Relationen, die die "Leistungen" des Individuums bestimmen, ein Teil dieser Relationen ist auch durch Regeln, durch Regulierung der Beziehungen der Einzelleistungen in den konkreten Handlungsabläufen festgelegt. Was ich an diesem Beispiel zu zeigen versuchte war zweierlei:

1. Bestätigung der oben formulierten These, dass individuelle Optimierung vorrangig über Gruppenoptimierung erfolgt und
2. dass sich in allen Kulturprozessen biologische "basic patterns" (man kann diese in der "biologischen Landschaft" oder in den PROPP-Sequenzen finden) zu "Wort" melden.

BLOOM weist durch Beschreibungen von Labor-Experimenten, bei denen Bakterienkolonien in eine risikoreiche, lebensbedrohende Umgebung verpflanzt werden (BEN-JACOB-Test 1994) nach, dass bereits diese primitiven Organismen es schaffen, „durch Zusammenführung der Daten, durch Experimentieren und Testen neuer Strategien, sich auf radikal neue Weise umzubauen. Hier war nicht die traditionelle Zufallsmutation am Werk, sondern es handelte sich um eine gesteuerte, einfallsreiche Arbeit. Dank der Synergie der Konformitätsverstärker, der Diversitätsgeneratoren, der Nutzensortierer und der Ressourcenschalter war die Kolonie zu etwas imstande, was vielen Menschen abgeht, nämlich kreativ zu sein“ (BLOOM, 1999, 86). Die Bakterien schafften es, sich „durch Zusammenführung der Daten, durch Experimentieren und Testen neuer Strategien zu entwickeln und sich radikal neu umzubauen“, weil sie sich auf die "alten" Programme (mit denen sie gestorben wären) nicht verlassen hatten. Dieses „Quintett der Komponenten der kollektiven Lebensmaschine“, das die Optimierung des „bakteriellen Gruppengehirns“ ermöglicht, ist als strategische Leistung auch noch in humanen Gesellschaftsformen auffindbar; beziehungsweise hat der menschliche Geist diese "erfunden" und erkennt sie so erst an Bakterien (Projektion) und setzt nun dieses Vermögen als evolutionäre Voraussetzung den menschlichen Strategien gleich (Retrojektion). Aber bereits der empirisch belegbare Ähnlichkeitsbezug im Rahmen der gefundenen Hypothese soll Anlass geben zu weiterer Reflexion, z.B. über das Verhältnis des Menschen zu "seinen" Mitbewesen. Durch „Konformitätsverstärker“ werden Gruppenmitglieder zu einer hinreichenden Ähnlichkeit gezwungen, „um der sozialen Struktur Kohärenz, relative Dauer und die Fähigkeit, integrierte Projekte im großen Maßstab mit vielen Beteiligten auszuführen, zu geben. Bei Menschen führen Konformitätsverstärker

unter anderem zu einer kollektiven Wahrnehmung (s. POPPER, 1971; s.a. DUERR, 1981, *Zusatz von mir*), zu einer sozial konstruierten Sicht der Wirklichkeit, die sowohl die Gehirnentwicklung in der Kindheit als auch die Verarbeitung der sensorischen Daten beim Erwachsenen beeinflusst; damit wird gleichsam Weltanschauung erzeugt, die viele Merkmale einer gemeinsamen Halluzination zeigt“ (BLOOM, 1999, 79). Einzelkulturelle Erzählungen fungieren als Kohärenzmittel, um eine "Gedächtnisgemeinschaft" zu bilden, in der kollektive Deutungsmuster generiert werden. Ein "globalisierter Konformitätsverstärker", der in seiner Wirkung durch weltweite Informationsnetzwerke vorwiegend durch Bilder und somit Zweidimensionalität als Verstärker wirkt, führt zu einer "besonderen" gemeinsamen Halluzination, so schafft dieses Medium zwar "hinreichende Ähnlichkeiten", die aber dort auf Widerstand stoßen, wo phylogenetisch prädispositionierte Gruppeninteressen und nationale Konformitätsstandards eine gewisse "Beharrlichkeit" aufweisen. Die „Diversitätsgeneratoren“ bringen Variationen hervor, die für die Flexibilität der Gruppe wichtig sind, dies ist aber nur möglich, wenn es genügend unterschiedliche Individuen in einer Gruppe gibt, die im gemeinsamen Bewusstsein der Gruppe ("Kultur") selbst genügend Hypothesen bzw. Vorstellungen als Handlungsvorentwürfe entwickeln.

Die Systeme der „Nutzensortierer“ mustern und bevorzugen Individuen nach dem Beitrag ihres wahrscheinlichen Nutzens für das Gesamtsystem. Diese harten und selektiven Bewertungsinstanzen sortieren jene aus, die falsche Hypothesen und dementsprechendes Verhalten zeigen, die biologisch (und kulturell) gesehen keinen Beitrag zur Optimierung der Sozietät liefern. Hier ist Kennerschaft von hoher Bedeutung, ganz besonders in der Auswahl von Talenten (s. Jagdgesellschaft, Wurfgenauigkeit; vgl. Optimierung der Mannschaftsleistung im Sportspiel).

„Erfolgreiche Lernmaschinen schreiben denjenigen Individuen größere Vorzüge zu, die ein Kontrollvermögen über ihre aktuelle soziale und externe Umwelt zeigen“; diese „Ressourcenschalter“ weisen Individuen, deren Begabungen unwesentlich erscheinen (s. Talentauswahl), „eine Rolle zu, die mit dem Zustand relativer Deprivation einhergeht“ (BLOOM, 1999, 80).

Und letztendlich optimieren noch die Kämpfe innerhalb der Gruppe das Überleben der Sozietät, indem jedes Mitglied gezwungen wird, permanent neue Innovationsleistungen zu vollbringen. Dieser "Aufschaukelungsprozess" wird idealtypisch in der Entwicklung der Rekordleistungen im Sport (Training) sichtbar. Die Verwendung der Terminologie in der Beschreibung entsprechenden Verhaltens einer Bakterienkolonie ist aus dem gegenwärtigen Erfahrungswissen und dem Bedeutungsgehalt ökonomischer Prozesse entlehnt und wird aus dieser hypothetischen Voran-

nahme "auch" in evolutionären Prozessen entdeckt, so als wäre diese selbst deren Anforderungsbedingung, so als hätte sich aus einfachen organischen Strukturen die komplexe Wirklichkeit eines Wirtschaftssystems ergeben. Im Prozess von Projektion und Retrojektion wird so "Wirklichkeit" erzeugt; das Kausalwissen des jeweiligen Beobachtungszeitraumes (re-)konstruiert diese (vgl. Standortgebundenheit des Denkens). Aber gerade jene Vermutungen, die in der Gegenwart sich im Kontext eigener Lebenspraxis aufdrängen, können nicht so einfach den frühen Lebensformen "zuschrieben" werden – beispielsweise hatte in ihrem Leben das verabsolutierte Kapital, das unsere Lebensprozesse massiv beeinflusst, keine Bedeutung. BLOOM bemängelt am BEN-JACOB-Test (s.o.), dass nur eine Bakteriensozietät in ihrer Überlebensstrategie beobachtet wurde und rät, eine weitere oder mehrere Bakterienkolonien in einem solchen lebensbedrohlichen Umfeld zu erforschen, um auch die „Kämpfe der Gruppen“ untereinander, dieses Wettrennen um knappe Ressourcen, studieren zu können (übrigens: in Übertragung dieser "ökonomischen Theorie" waren Bakterien zu diesen Leistungen höchstwahrscheinlich in der Eroberung ihres Lebensraumes bereits vor ca. drei Milliarden Jahren fähig).

Ich habe wieder einen kleinen Umweg gemacht, gerade die oben genannte Forderung von BLOOM brachte mich auf die Idee, grundlagenwissenschaftliche Studien innerhalb des "großen Labors Sport" (weltweit akzeptierter Fußball-Sport) unter den angegebenen Thesen anzustellen. Der Leser, die Leserin möge dieses Gedankenexperiment aus seiner/ihrer direkten Erfahrung oder als TV-Konsument/Konsumentin vornehmen.

Welchem evolutionären Strategiemodell man auch anhängen mag, immer machen wir (aus humaner Sicht und die ist die uns einzig mögliche!) die individuelle Erfahrung, dass einige Individuen mächtiger sind und so andere, die sich als Opfer erfahren, übermächtigen. Diese Täter-Opfer-Beziehungsfigur ist eine soziale Form der Lösung von Konflikten, ist ein soziales Verhalten, das genetische Vorbedingungen hat und in gewissem Maß einen Selektionsvorteil mit sich gebracht hat, es ist eben vordergründig kein kooperativer Prozess, bei dem beide Interaktionspartner (oder Gruppen) gleiche Vorteile bei der Lösung von Interessenskonflikten haben. Generell gesehen weisen die Täter-Opfer-Interaktionen eine asymmetrische Beziehungsstruktur auf, die auf bestimmte Machtverhältnisse in individuellen (persönlichen) Beziehungen und in Gruppen (Gesellschaften) hinweist. Andererseits kann aber auch biologisch und kulturell gesehen diese soziale Interaktion als Etablierung von Rangordnungen einen Selektionsvorteil für die Gruppe darstellen. „Die Rangordnungskämpfe sorgen so für eine optimale Verteilung und eine maximale Gesamtleistung: Es können nur qualifizierte Führungskräfte nach oben, jeder setzt seine Leistungsfähigkeit voll ein. Heraus kommt eine Sozietät mit qualifizierter Führung

und höchster 'Gesamtfitness'" (CUBE von, 2000, 26). Im Sport besteht die durch Regeln garantierte Chance, diese Rangordnung jederzeit durch aggressive Akte, die im Rahmen der Regeln von einem Schiedsgericht eingeleitet und beendet und in ihren Wirkungen begrenzt werden, neu zu gestalten bzw. umzukehren. In diesem Prozess ist optimale Transparenz als unmittelbare Einsicht in die Genese der „Qualifizierung der Führungskräfte und deren Leistungsfähigkeit“ gegeben.

„Aggression ist eine mächtige Lustquelle“, so beginnt ein Kapitel des Verhaltensbiologen von CUBE (2000), in dem er dem Aggressionstrieb (im Sinne von LORENZ, 1974, mir ist die Kritik an diesem Modell bekannt!) auch positive Eigenschaften, vor allem in der Fitnessmaximierung des Individuums und der Gruppe, zuschreibt; dabei versucht er zu klären, warum sich dieser Trieb auch im menschlichen emotionalen Haushalt als „Lust“ so deutlich äußert. „Die Triebbefriedigung der Aggression, der Sieg ist mit Lust verbunden. Auch diese Lust sucht der Mensch auf und versucht, sie zu wiederholen und zu steigern. Die Häufigkeit von Sieg-Erlebnissen lässt sich dabei am leichtesten steigern, wenn der Sieg leicht zu haben ist. Und wo ist der Sieg am wahrscheinlichsten? – Beim Schwächeren. (...) Auch Grausamkeit ist ein leichter Sieg (...) vielleicht gibt es deswegen soviel Grausamkeit, weil diese Lust so leicht zu haben ist. Anerkennung für Leistung ist die humanste Form aggressiver Triebbefriedigung“ (CUBE v., 2000, 27, 28).

Mich interessiert nun, warum trotz rationaler Einsicht in das (so genannte) "Böse" der Aggression (und der Gewalt) dieser Trieb dennoch noch "immer" emotional so "positiv", d.h. mit Lust besetzt ist. Ist dieses Gefühl als Erbe eines Prozesses der positiven Bestätigung, in der biologischen Beurteilung einer erfolgreichen evolutionären Strategie noch immer so dominant, dass es menschliches Verhalten so auffällig in allen Kulturen bestimmt? Dies führt zu einer weiteren Frage: Welche Bedeutung haben Gefühle – als implizite Botschaften in unserem (Körper-)Gehirn – in der Steuerung unseres Verhaltens und auch in der intellektuellen Verarbeitung von Gegebenheiten der Außenwelt?

Ich versuche nun wiederum eine "Basis-Hypothese" zu formulieren um organisches Überleben und auch menschliches Verhalten zu deuten. Positive Gefühle (besonders "Lust") sind Belohnungen der *Natur* für sich wiederholt bestätigende Bewährungsleistungen, dagegen dienen negative Gefühle als Warnung, gewisse eventuell in anderen Situationen evolutionär erfolgreiche Strategien in der konkreten Gegenwartsherausforderung nicht zu verwenden. Emotionen als diffuse Vorläufer von Gefühlen besitzen eine "Ahnung" vom Ausgang einer Individuum-Umweltinteraktion; Gefühle sind auf Mangelausgleichsstrategien fokussiert und signalisieren die Wahl der richtigen Kommunikationswelten und weisen den Zugang zu den dort

auffindbaren Befriedigungs-Ressourcen. Gefühle sind daher so überdauernd und auch unter veränderten Umweltbedingungen unter Umständen für das Überleben des Menschen negativ wirksam; dies tritt vor allem dann auf, wenn jene selektiven Faktoren, die diese Gefühle als positive Strategie verstärkten, entweder nicht mehr vorhanden sind (z.B. bestimmte Form der Jagd) oder sich selbst so gesteigert haben, dass eine Anpassung an die bzw. Antizipation der möglichen Wirkungen auf den Organismus nicht mehr "sinnvoll" ist. Mit der ungeheuren Beschleunigung der Veränderung, die der Mensch in dieser Welt selbst bewirkt hat, kann ein Verhalten, das z.B. im Paläolithikum noch "vernünftig" war, wo Konflikte fast ausschließlich auf Kleingruppen bezogen waren, heute bei der Lösung globaler Probleme kontraproduktiv sein. In einem immens gesteigerten Konkurrenzsystem mit weiterhin wachsendem "Fortschritt" in der Ressourcennutzung, beginnend mit der Urbanisierung vor ca. 4.000 Jahren und der rasanten Zunahme der Weltbevölkerung (bei knapper werdenden Ressourcen), werden die Umweltantworten mittels der "Merkmalskonstanten" im genetischen Programm, die sich bisher bewährt haben und daher ge-merkt wurden und in die Geschichte der evolutionären Entwicklung des Individuums (und der Art) eingeschrieben sind, für das Überleben bedrohlich. (Seit ca. 40.000 Jahren hat es in der Gattung Mensch keine wesentliche biologische Mutation gegeben – Ausnahme ist ein Enzym, das die Milchverträglichkeit über die Laktationsphase hinaus ermöglicht.) **Natürlich** haben wir Menschen die Möglichkeit, aufbauend auf unsere kulturellen Moralsysteme (s.u.), durch Erziehung – wie z.B. durch Verstärkungslernen – Gefühle im Dienste der Durchsetzung gesellschaftlicher Interessen zu beeinflussen. So gesehen sind Gefühle (z.B. das schlechte Gewissen) gebündelte "Botschaften" (mit sehr geringen Reflexionsleistungen – eben "emotional"), die sich aus dem Potential der kulturellen Leistungen einer Ethnie ergeben und so positive oder negative Ereignisse in dieser "Kulturlandschaft" bewerten und für ihre "Einwohner" als Entscheidungs-"Grundlagen" ihres Handelns vor- bzw. unterbewusst wirksam sind.

**Sport** z.B. ist eine "Erzählung", die Gefühle über unmittelbare Erlebnisse in vorwiegend körperlich zu meisternden, sich wiederholenden Aufgabenstellungen derart kulturell zu beeinflussen versucht (vgl. mimetisches Handeln), dass sich die von den Siegern positiv bewerteten **Lust**gefühle in diesen geregelten Handlungspraxen so begrenzen, dass sie in ihnen keine überdauernden Machtansprüche und -gefühle gegenüber den Besiegten, den Opfern, ermöglichen. Dieses "Einüben" "funktioniert" eben nur in dieser Als-Ob-Welt; das habe ich gemeint, als ich von einer "humanen Täter-Opfer-Geschichte" als möglichem kulturellen Gegenentwurf zu schädigenden Sequenzen der "natürlichen Erzählstruktur" gesprochen bzw. geschrieben

haben. Wir erfahren im Alltag weiterhin, dass die asymmetrische Beziehungsstruktur, die hegemoniale Verhältnisse widerspiegelt, die mit Dominanz (Rang) und mit Macht zusammenhängt, wirksam ist. Diese soziale Akzeptanz derartiger asymmetrischer Beziehungsstrukturen, z.B. zwischen Mann und Frau, führt zur "Fügsamkeitsbereitschaft" der Opfer (bzw. Rechtfertigung der Täter). Fügsamkeit als die Neigung, solchen Verhaltensweisen zu folgen, die sozial gebilligt wurden, ist wesentlich vom kulturellen Kontext (und seiner dominanten Erzählstruktur, die z.B. das Verhältnis Mann-Frau definiert) abhängig.

Diese Strategie, diese Form der Konfliktlösung (Täter-Opfer) im sozialen Wettbewerb (einer Leistungsgesellschaft) zur Durchsetzung von Interessen, besitzt eine gewisse Erzählform, die zeit- und kulturabhängige Deutungen, Definitionen, Auslegungen und Interpretationen von Gewalt bewertet (unter Berücksichtigung des etablierten Moralsystems und der Gesetzeslage).

Gewalt ist generell gesehen eine Form der Durchsetzung von Interessen (positiv und negativ zu interpretieren). Der Gewaltbegriff ist weitgehend unpräzise, zweideutig, strittig und dient je nach Definition den unterschiedlichen Interessenslagen. Jede historische Epoche und jede Gesellschaft hat ihre eigenen Standards für Gewalt und Gewaltlosigkeit, für Ausbeutung und Gleichberechtigung.

Bei der These der Zunahme der Gewalt kommt heute ein neues Argument und Anliegen hinzu, „nämlich die Empörung darüber, dass man permanent in seinem existentiellen Bedürfnis, ein autonomes und geachtetes Subjekt zu sein, verletzt und missachtet wird“. „Es sind Erfahrungen des Missachtet-Werdens (...), was eine Gewalt ihrem Opfer in der Zerstörung; in den Schmerzen oder auch ‚nur‘ in der Hilflosigkeit, in die man gebracht wird, antut (...) man wird des Status als Subjekt beraubt (Reduktion auf ein ‚Ding‘. Früher hätte man da von ‚Ehre‘ oder ‚Würde‘ gesprochen). Gewalterfahrungen, in denen man die Möglichkeit erhält, sich zu wehren, sind leichter auszuhalten als Erfahrungen des hilflos Überwältigt-Werdens“ (Vorschrift ist Vorschrift – in Form der institutionellen Gewalt). „Auch in der Kultur der Gewalttätigkeit, in der man davon ausgeht, dass man selbst bei anderen Gelegenheiten zuschlagen wird (wo also die Chance der Wiederherstellung als Subjekt möglich ist), sind Erfahrungen von Gewalttätigkeit wahrscheinlich weniger traumatisch als dort, wo man dieses Selbstbild und diese Erwartung nicht hat“ (KLEIN/PALZKILL, 1996, 14, 15).

Bei Definitionen von Gewalt wird meist einseitig das "Böse", der antisoziale, destruktive Aspekt hervorgehoben – das ist aber nur ein kleiner Ausschnitt des Gesamtphänomens. Für das Kind z.B. erfüllen aggressive Akte eine zentrale Funktion



zur sozialen Exploration, des Auslotens des eigenen Verhaltensspielraums, der Vergewisserung von Kompetenz im Prozess der Individuation und Sozialisation. Gewalt kommt von „walten“ (seines Amtes walten, oder "das walte Gott fürsorglich"), abgeleitet auch von „valere“, „stark sein“; – wenn diese Stärke zum Schaden anderer eingesetzt wird, ist es böse, aber dieser Einsatz muss gesamtgesellschaftlich gesehen dann nicht böse sein, wenn es um die Durchsetzung von Normen und um ein Verständnis von „Normalität“ und um die Form der Institutionalisierung dieser Durchsetzung geht (vgl. KLEIN/ PALZKILL, 1996, 18). Um Gewalt zu identifizieren benötigt Gewalt eine Handlung, eine Beziehung, ein Erleben, also Täter und Opfer, aber auch **Zeugen** bzw. einen grundlegenden Diskurs; so haben wir ein Beziehungsdreieck (der Mensch als Opfer, Täter und Zeuge!). Gewalt ist immer ein relationelles Merkmal (bezüglich der Zeit und dem Ort in einer bestimmten Kultur) und ein interaktionelles Geschehen, dem eine asymmetrische Beziehungsstruktur zu Grunde liegt. Gewalt ist eine Weise der Kommunikation, die keine Wechselseitigkeit zulässt. Das soziale Interaktionsmuster wird erst durch die Gesellschaft (Moralsystem), durch Zeugen als gut oder böse erkannt – ist also im kulturellen Kontext interpretationsbedürftig. Gewalt ist z.B. auch dann gegeben, wenn Menschen so beeinflusst werden, dass ihre aktuelle somatische und geistige Verwirklichung geringer ist als ihre potentielle Verwirklichung – Gewalt ist dann das, was den Abstand zwischen dem Potentiellen und dem Aktuellen vergrößert (s. Bildungsdiskussion, Eliteschulen etc.).

Können wir uns heute noch diesen Luxus einer Täter-Opfer-Beziehung in diesem Ausmaß leisten? Wir benötigen eine auf die Gegenwart bezogene und zukunfts-trächtige Korrektur. Durch die Vereinheitlichung dieser Welt, durch die Ausrottung vieler alternativer sozialer (kultureller) Verhaltensmodifikationen, die in diversen Ethnien vorgegeben (sind) waren, ist die Variationsbreite der alternativen (Denk-) Möglichkeiten, um unter veränderten Selektionsbedingungen auf diese zurückgreifen zu können, immer geringer geworden. Die Errichtung und Erhaltung von Werten und Normen in der Entwicklung menschlicher Sozietäten bis hin zu Staatsgebilden und Massengesellschaften, die sich in Moralsystemen, Religionen, Weltanschauungen, sittlichen Pflichten, in Verhaltenskodices und Gesetzesvorgaben finden, ist nicht völlig unabhängig von unseren natürlichen evolutionär erlernten Neigungen entstanden – unser moralisches Verhalten hat biologische Wurzeln und dient der Fitness-Maximierung des Überlebens in einem erweiterten Konkurrenzsystem. Moralsysteme sind aus dem Miteinander von vielen Individuen entstanden und jene Individuen, die sich daran halten, verfolgen ihre eigenen Reproduktionsinteressen aber sie werden auch wegen ihrer Konformität belohnt. Es wird häufig

unterstellt, dass aus den Genen nur Böses kommt und aus der "sittlichen Pflicht" nur Gutes. Was aber im Namen von sittlicher Pflicht und Moralsystemen an Ausbeutung, Gewalt und Unterdrückung geschehen ist und geschieht, zeigt die Geschichte (Ethnozentismus, Imperialismus, Christianisierung, Kolonialismus etc. bis hin zu den Menschenrechten).

Moralsysteme, fixiert in Form von Vorschriften bzw. Gesetzestexten, bedürfen eines hohen Reflexionsprozesses, um unter den jeweilig vorherrschenden geographischen, kulturellen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und innerhalb des etablierten Interpretationsspielraumes einsichtig anerkannt zu werden, damit diese Vorgaben für das eigene soziale Handeln als gültig angesehen und akzeptiert werden können. Diese Korrekturmöglichkeiten über Gesetze, Verordnungen und diverse moralische Vorschriften als Reaktion auf eine geänderte Um- und Mitwelt sind vielfach zu komplex und in ihrer Auslegung zu vielfältig. Gibt es daneben eine Strategie, Individuen in eine soziale Gemeinschaft zu integrieren, um die Gewalt zu minimieren, die Kooperation zu maximieren und gleichzeitig die Komplexität zu reduzieren, um unmittelbare Einsicht zu ermöglichen?

„Bewegungen sind das Medium, in dem Menschen an den Welten anderer teilnehmen und selbst Teil ihrer Gesellschaft werden. Sie erzeugen Verbindungen, bilden Ketten von gegenseitig sich verändernden Welten. In ihnen überlagern sich das Natürliche und das Gesellschaftliche, das Individuelle und das Allgemeine. In einem symbolisch konstruierten Bewegungsraum wird der Körper diszipliniert, zivilisiert und gelehrt gemacht. Dabei erwirbt er ein praktisches Vermögen, ohne den Umweg über theoretische Reflexion direkt und in Übereinstimmung mit anderen zu handeln“ (GEBAUER/WULF, 1998, 19). Spiele haben eine welterzeugende Fähigkeit. „In ihnen stellen die Handelnden eine Welt des Als-ob her. Sie bilden eine Ordnung heraus, die ihre Organisation und ihren Verlauf regelt und die für die Art und Weise, wie gespielt wird, verbindlich ist. Spiele schaffen eigene Welten, die aber zugleich Bezüge zu anderen Welten außerhalb ihrer Grenzen haben, ohne diese einfach abzubilden. Spielwelten werden gesellschaftlich erzeugt (haben biologische Wurzeln, *Zusatz von mir*), aber auch von Individuen durchdrungen. In diesem Prozess erwirbt das soziale Subjekt ein praktisches 'Spielwissen', das für das soziale Handeln in vielen gesellschaftlichen Bereichen unerlässlich ist“ (GEBAUER/WULF, 1998, 20). Es ist eine Verzahnung der Subjekte untereinander und mit ihrer Gesellschaft und ein Sich-Vergewissern (Foul – Pfiff!), so entstehen Bindekräfte des sozialen Zusammenlebens. „Wer die Welt vom anderen noch einmal macht, beginnt seine eigene Welt mit ihm zu teilen“ (GEBAUER/WULF, 1998, 51). Diese gemeinschaftsbildenden Wirkungen sind nicht auf die Schrift (Gesetze etc.) oder

explizite Abmachungen oder bestimmte Konventionen gegründet, „sondern entstehen aus relativ spontanen Akten der körperlichen Kommunikation.“

Der Sport stellt eine mehr oder weniger global idente Inszenierung eines bestimmten sozialen Musters (symbolisch konstruierter Raum), eines Täter-Opfer-Rituals, dar, bei dem die biologisch ererbten Verhaltensdispositionen nachgespielt werden, aber in einer Dramaturgie, in einer kultivierten Erzählform, in der es zumindest regelkonform keinen schädigenden Ausgang für die Opfer (Verlierer) geben darf. Es bedarf relativ geringer Reflexionsleistungen um diesen Diskurs zu verstehen. Die körperliche Präsentation von Gewalt, bei der eine asymmetrische Beziehungsstruktur aufgebaut wird (Sieger-Verlierer als primärer Code des Geschehens) wechselt permanent mit symmetrischen, sozialen Interaktionsstrukturen ab. Der Sinn des Handelns liegt in der Ermittlung von Siegern, also Erstellung von Hierarchien und Ranglisten, wobei allen Beteiligten in Wiederholung die gleiche Chance, Täter zu werden, eingeräumt wird (Gewalt wird dann als geringer empfunden, wenn das Opfer die Möglichkeit hat sich zu wehren). Das geschieht dadurch, dass das weltweit akzeptierte Regelsystem (beruhend auf Konvention und Kooperation) die Art und Weise der Konfliktlösung vorschreibt und auf prinzipieller Chancengleichheit aufbaut. Jedes Spiel beginnt immer wieder unter denselben Ausgangsbedingungen für alle Teilnehmer.

Wir haben es hier mit einem Phänomen zu tun, das es sowohl in der biologischen Evolution als auch in der kulturellen Entwicklung noch niemals zuvor gegeben hat. Trotz weltanschaulicher, kultureller, geographischer, religiöser, rassistischer, politischer, wirtschaftlicher Unterschiede unterwerfen sich Menschen weltweit ein und demselben Interaktionsmuster, halten sich Menschen an dieselben Regeln (Normen des sozialen Verhaltens), bedienen sich ihres Körpers in ähnlicher Weise und benutzen normierte, weltweit völlig einheitliche Aktionsflächen und Geräte, akzeptieren Sanktionen und respektieren mehr oder weniger institutionelle Vorgaben und weltweit etablierte Organisationsformen (vgl. Besuch der "ETS" auf unserer Erde). Bemerkenswert ist ferner, dass sich dieses einmalige Verhalten in einer komplexer werdenden Welt (die auch Vereinheitlichungstendenzen zeigt) noch weiter ausbreitet. Eine Annahme mag die sein, dass mit der Undurchschaubarkeit des Informations- und Reglementierungsangebotes (die Anzahl der Gesetze verdoppelt sich in immer kürzeren Perioden) der Wunsch nach Komplexreduktion und Unmittelbarkeit der Einsichtnahme zunimmt. Eine weitere These mag die sein, dass trotz vieler Unzulänglichkeiten in diesem Kommunikationssystem (Sport), dass soziale Prozesse vorwiegend körperlich inszeniert, in idealtypischer Weise biologische Radikale und kulturelle Korrekturmöglichkeiten "bildhaft" vereint werden. In dieser gegen-

seitigen Durchdringung von *Natur* und *Kultur* wird im Folgenden dieses Phänomen *Sport* idealtypisch beschrieben:

- *Sport* verkörpert die Allgegenwart des natürlichen Wettbewerbs, den Kampf ums Dasein in einem kulturell inszenierten Interaktionsmuster, stellt eine eigene Welt des Als-ob dar. Durch diese besondere Form der "Tiefenstruktur" der Erzählung (das "Narrativ") entsteht eine gemeinsame "Gedächtnisgemeinschaft", in der alle Beteiligten ihren Handlungen Bedeutung und Sinn in gleicher Weise zuordnen und diese so auch verständlich werden. Die Erzählung bringt (sportliche) Sachverhalte in eine raum-zeitliche Ordnung, gibt ihren Helden entsprechende Objekte und Gegner, sie wird zum Verfahren der Selbst(er)findung einer Subkultur und der darin handelnden Subjekte, sie wird zur "Manufaktur" der Identität – in einem Prozess, der nie abgeschlossen, aber dafür im Akt des "Erzählens" immer wieder aktualisiert werden kann (vgl. MÜLLER-FUNK, 2002). Dadurch, dass die Morphologie der Erzählung so deutlich hervortritt und regelmäßig aktualisiert immer wieder eine allen verständliche und gemeinsame Abfolge von (biologisch fundierten) Sequenzen von Funktionen durchgespielt wird, besitzt sie eine global verbindliche Tiefenstruktur.
- *Sport* visualisiert diesen allgemein herrschenden Konkurrenzkampf in einer durch Konventionen reglementierten, weltweiten Inszenierung. In dieser Dramaturgie wird auch vorgeführt (darf ausgelebt werden), dass kooperatives Verhalten (Selektions-)Vorteile besitzt, dies betrifft die eigene (Klein-) Gruppe bzw. Mannschaft, aber auch die (organisierte) Kooperation zwischen Gruppen (und diese sind wiederum weltweit vernetzt). Ohne diese Kooperation und Übereinstimmung der Auslegung des Regelwerkes gäbe es keinen nationalen oder weltweiten Wettbewerb (Weltmeisterschaften, Olympische Spiele etc.).
- Im *Sport* tritt an die Stelle des brutalen Kampfes die soziale Intelligenz, bei der die taktische Täuschung über Absichten und Pläne, das Ziel zu erreichen, eine Strategie darstellt (s. Definition Strategie; diese wird auch im Tierreich verwendet, s. Beispiel des Vor-Täuschens von Verletzungen: "Humpeln" bei Schimpansen, um einer bedrohlichen Auseinandersetzung bei Rangkämpfen zu entgehen).
- *Sport* ist ein idealtypisches (kulturell definiertes) Kommunikationssystem mit einem weltweit akzeptierten Verhaltenskodex, bei dem die Förderung jenes sozialen Verhaltens demonstriert wird, bei dem Konflikte (Interessens-

konflikte) so gelöst werden, dass die Opfer, die Verlierer, immer nur relativ kurzfristig und ohne besondere Folgen für diese in ihrer (Rang-)Position verbleiben.

- **Sport** ist ein künstlich geschaffenes, soziales Instrument der Kompensation und Korrektur biologischer Bedürfnisse, mit dem ein selbst geschaffener Konflikt (Wettbewerb) durch die künstliche Verknappung der Ressourcen entsteht (nur ein Ball, um den sich alle raufen; der "Besitz" wird an der Anzahl der Tore gemessen; es gibt nur einen großen Sieger, einen Weltmeister, aber viele kleine Sieger, z.B. bei Bergturnfesten und bei vielen Veranstaltungen mit vielfältiger Disziplinenauswahl).
- Im **Sport** wird deutlich gemacht, dass nur eine egoistische Verfolgung des Zieles (der wahre Egoist kooperiert) einen Wettkampf, ein Spiel ermöglicht. Egoismus ist ein konstruktives Element von Konkurrenz, ohne dieses gibt es keinen Wettbewerb, gibt es keinen Konflikt. Egoismus ist ein fundamentales Lebensprinzip, er ist der Motor des Lebens, dieser wird im Sport ausgelebt, aber „wir müssen gegen die Tyrannei der selbstsüchtigen Replikatoren rebellieren“ (vgl. DAWKINS, 1978). Im Sport wird eine Verbindung von Ego und Gruppe, von destruktivem und konstruktivem Handeln exemplarisch vorgeführt. Es zeigt sich aber auch, das, was bereits Th. HOBBS 1651 erkannte (vgl. WUKETITS, 1997, 52), nämlich dass das Streben nach eigenem Gut (der Beste zu sein im Sport) das allgemeine Gut fördert (die Leistung in einer Sport-Gesellschaft).
- **Sport** bietet die "letzte" Möglichkeit in einer Welt, in der alle Produkte stereotyp und anonym erzeugt und von anderen erworben werden können, dass sich eine Einheit von Individuum und selbst geschaffenen Produkt (Mensch und Leistung) bilden kann, dass man sich im Konkurrenzkampf authentisch erleben und so Identität gewinnen kann. Auch als Verlierer (Opfer) bleibt man nicht anonym und bekommt immer wieder eine Chance.
- **Sport** ermöglicht die Verwirklichung und das Ausagieren des "Wirbeltierbiogramms", bei dem ein bestimmter sozialer Status in Interaktion mit anderen Individuen erworben wird und Kriterien existieren, die den Handlungen einen Rang zuordnen und diesen unbestreitbar machen. Dies führt zu einem (an den Interaktionen und der erbrachten Leistung) einsichtigen und dokumentierten Dominanzverhalten (Ranglisten) bzw. zu einer Hierarchie (A-Kader, Bundesligateilnehmer, Gebietsmeister), die nach jedem Wettkampf ihre symbolhafte "Verkörperung" in der Überhöhung am Siegespodest er-

fährt (s. Jagdhorde, Rang durch "Trefferquote"). Wesentlich ist, dass man dieser Dominanz durch die Neuaustragung eines Vergleiches wiederum verlustig gehen kann und diese immer wieder neu erworben werden muss. So gesehen ist eine Täter-Opfer-Beziehung immer nur kurzfristig "erlaubt".

- **Sport** ist ein Modell und Instrument der "Fügsamkeit" (Konformitätsverstärker), in dem ein regelkonformes Verhalten belohnt wird und Vorteile durch die Anpassung an dasselbe erwachsen. So kann der Sport zur Stabilisierung gesellschaftlich akzeptierter Kommunikationsmuster beitragen (Sport als idealtypisches Modell einer Leistungsgesellschaft mit hohem Konkurrenzdruck und Konfliktpotential).
- Die Wettbewerbssituation findet im **Sport** in Kleingruppen statt (in "face-to-face"-Situationen), in denen Konflikte in unmittelbarer Abstimmung mit den Mitgliedern der eigenen und der fremden Gruppe gelöst werden (Diversitätsgenerator, Nutzensortierer), wobei die Lösungswege und -möglichkeiten durch Regeln definiert sind. In einer immer anonymer (?) werdenden Gesellschaft kommt diesem Kommunikationssystem eine erhöhte Kompensationsaufgabe zu. Die ehemals als Selektionsvorteil genetisch fixierte Strategie (die Gruppenbildung) schafft ein Wir-Gefühl, andererseits aber auch eine Abgrenzung und unter Umständen Diskriminierung anderer Gruppen (Club-Symbole, Dressen, Vereinsfarben, Embleme, Nationalismen). Dieser Nachteil wird dadurch kompensiert, dass in einem organisierten Wettkampfsystem die Kooperationsleistung mit anderen Gruppen unbedingt notwendig ist und im Sinne eines reziproken Altruismus (so wie du mir, so ich dir) eine gegenseitige Schonung bzw. Vermeidung von Gewalt auftritt. Die durchgängige Möglichkeit des Wechsels von Spielern unterschiedlicher Nationalitäten einer Mannschaft in eine andere (Spielertransfermarkt) vermindert ebenfalls zu starke Gruppenressentiments.
- Im **Sport** ist der Körper selbst Teil der sozialen Welt, mehr noch, diese wird in ihm selbst körperlich.
- **Sport** ordnet symbolhaft als eigene Welt die Beziehung zu anderen Welten, organisiert die Beziehung zwischen sozialen Subjekten und Gesellschaften und reguliert somit die Gewalt. Im Doppelaspekt des Körpers findet eine wechselseitige Erzeugung von Individuum und Gesellschaft statt.
- Der im **Sport** selbst stattfindende Selektionsprozess (Kampf der Individuen innerhalb einer Gruppe) gibt den im Wettbewerb ausgeschiedenen Verlierern (Opfern) immer wieder eine neue Chance der Bewährung.

- Im *Sport* erfährt der Mensch (besonders das Kind, s. Erziehungspotential des Sports) einen durch Verhaltensregeln geleiteten Umgang mit der Aggression (bzw. mit dem Täter-Opfer-Phänomen). Dieses Erziehungspotential kann einen Beitrag zur sozialen Exploration und zum Ausloten des eigenen Verhaltensspielraumes und der Vergewisserung von Kompetenzen leisten.
- *Sport* ist ein kultureller Replikator; in dieser konstruierten Symbolwelt wird im mimetischen Handeln ein soziales "Verständnis" bzw. eine Gewaltstrategie inkorporiert, über individuelle Körper in die Gesellschaft weitergegeben und auf nachfolgende Generationen (als kulturelles Gen, als Meme im Sinne des Konformitätsverstärkers) "vererbt" (vgl. auch BALDWIN-Effekt). Moral wird so einsichtig vor Augen geführt.
- *Sport* dient auch als "Medium" um eine Botschaft über eine soziale Verhaltensbereitschaft an einen politischen Gegner, zu dem Kontakt aufgenommen werden soll, zu übermitteln (s. "Ping-Pong" zwischen USA und China). Ebenso kann aber auch der Sport in seiner kulturell "westlich" gefärbten Erzählstruktur zur Überformung traditioneller sozialer (und kultureller) Verhaltenskodices (s. Tibet) verwendet werden.
- *Sport* ermöglicht die Herausbildung einer (zeitlich begrenzten) Rangordnung, dies ist ein konstitutives Merkmal des Sports (Reihung nach nachvollziehbaren, leicht zu verstehenden und durch Kriterien festgelegten Leistungsergebnissen), wobei das Individuum immer selbst Träger dieses Produktes ist und so ihm auch der Rang, als Person, zugeschrieben werden kann (vgl. Erzählstruktur in einer Jagdhorde). Sport bietet so eine sichtbare Demonstration von Rangqualitäten (festgelegt in Rekordlisten), die Transparenz und Vergleichbarkeit ist weltweit möglich. Dieser soziale Status kann auch über die Welt des Sports hinaus Gültigkeit haben, muss aber immer wieder neu bestätigt werden, so dass daraus kein überdauerndes Dominanzverhalten ableitbar ist. Sport ist eine "Kunstform" der Demonstration von Konfliktstrategien im Erreichen ranghöherer Positionen.
- Im *Sport* ist die Durchsetzung von Gewalt institutionalisiert und mit Exekutionsorganen ausgestattet, die die Gewalt beginnen und enden lassen können (Schiedsrichter) und die als Vertreter dieser Institution bzw. Organisation eine wiederholte Überführung von einer asymmetrischen zu einer symmetrischen Beziehungsstruktur, einen Wechsel von Täter und Opfer bei jeder neuen Meisterschaft garantieren. Die Zeugen dieser Handlung (Zuseher, TV etc.), dieses kultivierten Wechsels von asymmetrischer zu symmetrischer In-

teraktionsstruktur, nehmen indirekt an diesem Prozess teil und bekommen Einblicke in die regelgeleiteten Prozesse der Genese dieser Beziehungsstruktur. Regeln stehen im Dienste der Aufrechterhaltung der prinzipiellen Gleichheit der Ausgangsbedingungen und damit der Chancengleichheit aller Beteiligten in jedem Wettkampf. Dieser Sinn der Regeln wird z.B. an der Einrichtung diverser Leistungsklassen nach Gewicht, Geschlecht, Alter etc. und entsprechenden Geräten ersichtlich.

- Die Erfahrungen des Missachtet-Werdens im Prozess der Gewaltausübung werden im ***Sport*** permanent kompensiert, jedes Spiel, jeder Konflikt beginnt von neuem mit der prinzipiellen Achtung des Menschen als autonomes Subjekt, dem die Möglichkeit gegeben wird, sein Selbstbild zu wahren und zu verwirklichen. Sport ist die durch Regeln und Sanktionen definierte Chance sich immer wieder neu zu bewähren und zu bewahren.
- Im ***Sport*** liegt die Möglichkeit, ja vielmehr enthält er die Aufforderung an die Aktiven, alles zu geben und zwar unter Bedingungen, die dem Individuum in der Lösung des Konfliktes und des inszenierten Gewaltprozesses im Rahmen der Regeln keine Beschränkungen auferlegen, so dass das aktuelle Potential (die hier und jetzt erbrachte Leistung) und das mögliche Potential (das, was das Individuum eigentlich zeigen könnte, wenn es nicht daran gehindert würde) zusammenfallen. Sport beinhaltet die Aufforderung das mögliche Potential zu "zeigen".

### ***Zusammenfassende Beschreibung des Prozesses der Gestaltung der Erzählstruktur Sport***

Als aktiv Mitgestaltende und als "Zeugen" des mimetischen Handelns (als Konformitätsverstärker) im ***Sport*** werden die sozial akzeptierten Verhaltensweisen zum individuellen und sozialen Gut, wobei jene Individuen, welche die allgemein sanktionierten Regeln verletzen, aus dem Verband der Konkurrenten um die knappen Ressourcen (und Ranglistenplätze) ausgeschieden werden bzw. einen Nachteil in Kauf nehmen müssen. Im Sport ist für alle Zeugen, die einer Täter-Opfer-Beziehung beiwohnen, im Prozess der Inszenierung von Gewalt ein Regelverstoß durch ein falsches körperliches Verhalten unmittelbar erkennbar, am Phänotypus ablesbar (die bildhafte Darstellung des sozialen Verhaltens und der innewohnenden Dramaturgie des Gewaltdiskurses ist visualisiert "einsichtig" gemacht, dies ist mit ein Grund der telegenen Vermarktungsmöglichkeiten).



Ein Fußballspiel beginnt mit einem Pfiff (vom Schiedsrichter als Richter im Konkurrenzkampf, als ein Vertreter einer Institution, der die Verfügungsgewalt für dieses Ereignis besitzt), der den Beginn von Aggression (als übergeordnete Kategorie von Gewalt) signalisiert. Mit dem Schlusspfiff bedeutet der Schiedsrichter, dass die Gewalt ein Ende hat, dass der Täter nun vom Opfer abzulassen, kein weiteres gewaltsames Einwirken zu erfolgen hat (erst wieder mit einem neuen Spiel, in das aber der vorhergehende Täter keine Bonität miteinbringen darf, es also vorher weder Täter noch Opfer gibt). Diese Inszenierung, diese Geschichte, erzählt uns jedes Wochenende dasselbe, führt uns vor Augen, macht uns zu Zeugen (und lässt uns als Akteure auch unmittelbar erleben), dass wir in einem Gesellschaftssystem leben, in dem es eine Macht gibt, die uns die Sicherheit gibt, jene genetisch manifesten Verhaltensmodi wie Aggression und Gewalt, jene Strategie des Täter-Opfer-Diskurses mit einem Signal so auszulösen, dass man sich darauf verlassen kann, dass dieses biologische "Programm" auch von dieser Macht (Institution, Schiedsrichter) nach ihrem Urteil beendet werden wird. Eine gewaltige Irritation tritt dann auf, wenn auf diesen Pfiff die Gewalt nicht endet, stattdessen weiter existiert, wenn Individuen (z.B. Hooligans) sich nicht an diese sozialen Abmachungen der Gewaltbeendigung halten. Diese Störung bedeutet dann: „Ich lebe in einem sozialen Umfeld, das mir keine Garantie gibt, dass eventuelle gewaltsame Übergriffe auf meine Lebenspraxis auch sofort geahndet bzw. beendet werden können.“

So, wie der Pfiff ein Zeichen für Ordnung, eine Komplexreduktion einer Vielfalt von Verhaltensbeschreibungen, -erwartungen und -sanktionen darstellt (im Alltag der Politiker: „Er hat seinen Kandidaten zurückgepfiffen!“), so ist auch die rote Karte als ein in Farbe und Rechteckform materialisierter (symbolischer) Ordnungsruf mit weltweiter Geltung anzusehen. Dieses "Papier", in einem vom Diskurs des Geschehens diktierten Zeitpunkt angewandt, gezückt, besitzt generalisierte und generalisierende Verständlichkeit und Akzeptanz und hat eben jene dahinterliegende, nicht am Zeichen selbst abzulesende Ordnungsinterpretation und Auslegung. Es erzählt die Geschichte eines sozialen Verhaltensmusters, das gesamtgesellschaftlich in der Vorführung der Ereignisse (Antwort auf Verhalten und "Zücken" der Karte) sozial stabilisierende Funktionen besitzt. Nach einer schweren Attacke des englischen Nationalspielers Beckham bei den Fußballweltmeisterschaften in Frankreich gegen einen Spieler, bekam er die gelbe Karte, als er aber danach dem attackierten Spieler einen leichten "Schupfer" gab, bekam Beckham für diese viel geringere, ja überhaupt nicht als Attacke zu bezeichnende Handlung die rote Karte. So wurden wir alle weltweit Zeugen (im Dreieck Täter-Opfer-Zeuge), dass der Täter ausgeschlossen wurde, weil er seine Triebe nicht zivilisiert bzw. domestiziert hatte und

somit seine Verkörperung von sozialem Handeln nicht erkennbar war, nämlich das Opfer zu achten. So bekam das Opfer bzw. dessen Mannschaft einen Vorteil im Konkurrenzkampf zugesprochen. Das Potential seiner Gruppe wurde im Selektionsprozess des Überlebens in den Ausscheidungskämpfen bei der Fußballweltmeisterschaft verbessert. Als Zeugen können wir uns darauf verlassen, einmal als mögliche Opfer auch einen Vorteil dann zugesprochen zu bekommen, wenn sich das Gegenüber nicht an die sozialen Konventionen hält. In dieser Komplexreduktion eines verflochtenen sozialen Beziehungsgefüges erfahren wir unmittelbar, einsehbar und vereinfacht eine Bestätigung, dass soziale Regulationsmechanismen wirksam sind. Diese Simplifizierung komplexer sozialer Verhaltensmuster in der Darstellung sportlicher Ereignisse, diese Transparenz des Geschehens ermöglicht auch die Übertragung sportlicher Metaphern in den Alltag, um so komplizierte, rational schwer erfassbare Vorgänge vereinfacht darzustellen. „Dieser oder jener Politiker konnte die Hürde nicht nehmen“ oder „er/sie legte sich die Latte zu hoch“ oder „er schickte eine schlecht vorbereitete Mannschaft aufs Spielfeld“ (s.a. Verniedlichung von Kriegsaktivitäten durch eine "sportliche" Berichterstattung im letzten Golfkrieg).

Am Beginn der Aufzählung "dieser gegenseitigen Durchdringung von Natur und Kultur" im Sport (s.o.) und der Beschreibung der Chancen und Möglichkeiten, biologische Protokolle so zu transformieren, dass sie in einer veränderten kulturellen "Landschaft" nicht zum Schaden der Menschen und ihrer sie umgebenden Natur führen, habe ich bewusst idealtypische Formulierungen verwendet. Die Leser werden sofort genügend Gegenargumente, gestützt auf tagesaktuelle Berichte, anführen können. Demnach unterliegt diese Als-ob-Welt als Teil einer gesellschaftlichen Realität denselben Entwicklungstendenzen wie diese selbst.

Die Beispiele der übereinander gelagerten Wachstumskurven (s. Abb. 1, S 20), die graphisch gestaltet die Fortschritte der "Arbeitsleistungen" unserer Leistungs- bzw. Konsumgesellschaft und die dabei erkennbaren Optimierungsprozesse der Ressourcennutzung und die entsprechenden Manipulationsstrategien darstellen, mögen dies belegen. Die Meldungen über die Gewaltanwendungen am eigenen Körper in der Sportpraxis z.B. durch Dopingmittel oder die Zwänge im Kinderhochleistungssport und an die Grenzen der (*natürlichen*) Belastbarkeit getriebene Trainingsmaßnahmen, wie auch die Risiken in den Wettkampfsituationen, die häufig bis zum Tod der Akteure führen, zeigen, dass die Forderung „Wirtschaft vor Natur“ auch in diesem "kulturellen Geschehen" ihre Gültigkeit haben kann. Die erkennbar gesteigerte Kapitalisierung aller Lebensbereiche zeigt sich gerade auch in sehr transparenter

Weise im Sport. Wenn z.B. die Streckenführung im alpinen Schilauf bereits unter dem Diktat der Spannungsgestaltung und der Rekordüberbietung als Motor der Steigerung des Zuseherinteresses, damit die TV-Einschaltquoten und folglich die Sponsoraktivitäten zunehmen, zum Tod von Läufern oder zu schweren Verletzungen führt, dann klingt es fast zynisch, von einem humanen Sport zu sprechen. Wenn Bodybuilder elendiglich an einer Überdosis eines "Aufbaumixes" aus diversen Präparaten sterben, in den Fitness-Studios der Umsatzmarkt an verbotenen muskelaufbauenden Substanzen weltweit explodiert und mafiaähnliche Organisationen dieses Geschäft betreiben, dann fällt es schwer, dem Sport eine Rolle in der Verbesserung der Mensch-Natur-Beziehung zuzuschreiben. Wenn bei den Volleyballmeisterschaften der Frauen in Japan die TV-Anstalt, die die Übertragungsrechte gekauft hat, jener Mannschaft deren Spielerinnen "zu weite" Kleidung tragen und die "fraulichen Reize" nicht genügend zur Schau stellen, androht, ihre Bildberichte zu unterlassen, falls diese nicht mehr Sexappeal zeigen, dann ist ersichtlich, dass die Vertreter der Fortschrittsdynamik der ökonomischen Entwicklung jene verwertbaren Gegenleistungen (zusätzlich zur sportlichen Leistung) und das Risiko der Akteure auch durch entsprechende finanzielle Zuwendung honorieren, um die Bereitschaft der Handelnden zu erhalten. Diese Praxis kann dazu führen, dass das "Ideal" des Sports, nämlich Sieger zu ermitteln, die selbst wiederum Opfer werden können, in pervertierter Form verwirklicht wird. (Einige Gewaltdefinitionen habe ich aus einer Pilotstudie von KLEIN/PALZKILL (1996) mit dem Titel „*Gewalt gegen Mädchen und Frauen im Sport*“ übernommen.)

Gemeinsam ist allen aktuellen empirischen Befunden über diese Phänomene im Sport, dass in diesem "Feld der Bewährung" die Erzählstruktur der "Macht des Faktischen" (Wirtschaft, Medien, Politik) jene der Sequenzen der Funktionen der biologischen Bewährungsleistungen überlagert. Auch die Olympische Charta hat Zugeständnisse an die weltweite Unterhaltungsindustrie leisten müssen.

Die positiven Merkmale des Sports, die in meinen idealtypischen Formulierungen zu finden sind, werden vorwiegend in dieser durch eigene Regeln strukturierten Als-ob-Welt von den darin handelnden Individuen akzeptiert; ein Transfer aber dieser Verhaltensweisen, wie z.B. Achtung anderer Individuen als autonome Subjekte oder die Akzeptanz von Chancengleichheit aller Konkurrenten, in den Alltag außerhalb dieser "Sportgrenzen" ist eher nur in Ausnahmen beobachtbar.

Es ist also nur eine Als-ob-Welt, – dass diese "Spielwelt" Werte durchsetzt und Sinn-dimensionen produziert, die in einer globalisierten Welt notwendig sind, ist nicht selbstverständlich zu erwarten. Wir leben nicht so sehr in einer Welt, in der sich die Macht über die Sprache manifestiert, in der digitale Präsentationen von "Wirklich-

keiten" erworben und eingeübt werden, sondern das Medium ist das zweidimensionale Phänotypische, das Körper-Bild, das immer mehr Bedeutung in der Konkurrenz um politischen und/oder wirtschaftlichen Einfluss (s. Werbung) gewinnt. Jene, die im Besitz der Macht sind, haben kein Interesse daran, dass die *vor Augen geführte Chancengleichheit* und das diesen "Spielen" innewohnende, konstitutive Merkmal des Wechsels von Sieg und Niederlage, von Macht und Ohnmacht sozialisierende Funktion erlangt. Auch jene "Mächtigen", die in Kleingruppen wie z.B. der Familie und in Partnerschaften ihre Position auf Unterdrückung des/der anderen aufbauen, sind nicht bereit, diese "Spielweise" für sich selbst als gültig zu erachten. Es wird der Kampf der Bilder, der Abbilder und der virtuellen Bilder bzw. die Möglichkeit der Verfügbarkeit über diese Botschaften, den Ausschlag geben, wie sich in einer globalisierten Welt die Machtstrukturen behaupten oder verändern – und wie sich unsere "biologischen Körper" in ein globales, kulturelles Korsett einfügen.

In ihrem Aufsatz „*Schöne neue Begriffswelt*“ nehmen Pierre BOURDIEU und Loïc WACQUANT (2000, 1) eine kritische Stellung zur Glorifizierung der Globalisierung ein. Das folgende Zitat soll ein Nachdenken darüber einleiten, ob jene positiv beschriebenen Werte, die sich im Sport weltweit visualisieren, nicht auch im Dienste einer weltweiten Durchsetzung von Macht, eines neuen Imperialismus stehen. „Die Verbreitung dieses neuen Begriffskanons (in dem die Begriffe 'Kapitalismus', 'Klasse', 'Ausbeutung', 'Herrschaft' und 'Ungleichheit' bemerkenswerterweise fehlen, die man verworfen hat, weil sie angeblich überholt oder ungehörig sind) verdankt sich einem Imperialismus symbolischer Art. Die Auswirkungen sind umso gravierender, als dieser Imperialismus nicht nur von den Anhängern der neoliberalen Revolution getragen wird, die unter dem Vorwand der 'Globalisierung' die Welt umgestalten wollen und die sich deshalb endgültig von jenen sozialen und ökonomischen Errungenschaften verabschieden, die im Laufe von Hunderten von Jahren erkämpft wurden, nun aber als Hindernisse für die Entstehung der neuen Ordnung gelten. Der symbolische Imperialismus kann sich auch auf Kulturschaffende (Wissenschaftler, Schriftsteller, Künstler) und Anhänger der Linken stützen, die sich in ihrer Mehrheit noch immer für fortschrittlich halten. Wie die qua Geschlecht oder ethischer Zugehörigkeit ausgeübte Dominanz ist er eine symbolische Gewalt, die Unterwerfung erzwingt, indem sie eine Kommunikationsbeziehung aufnötigt. Die Besonderheit dieser Beziehung besteht darin, dass sie Partikularismen, die mit einer spezifischen historischen Erfahrung verbunden sind, für universal erklärt.“

Der internationale Sport ist Teil geworden, einer globalisierten Vermarktungsstrategie auch mit ihren negativen Erscheinungsformen. Der neoliberale Funda-

mentalismus hat den Sport in ein Geschäft verwandelt, bei dem die Beteiligten (Funktionäre und Akteure) die – oft von Moral und Gesetz entfernte – Sphäre der Rentabilität dieses Geschäftes imitieren.

## **Die Differenz von verworfenen realen und projektierten idealen Körpern**

Auch in jenen Bereichen, in denen eine sportlich determinierte Handlungspraxis (Trainings-Optimierungssystem) sich in den Dienst der Aufrüstung stellt, wo der menschliche Körper und die Natur nach Marketingkonzepten designt werden, wird Gewalt sichtbar.

Ich bin wieder einmal einem Prozess auf der Spur, den ich beschreiten und beschreiben muss, ihn selbst zum Gegenstand einer Auseinandersetzung mache, um diese "Erzählung" zu verstehen, diesen modernen Mythos, als „unreflektierten Horizont des Bewusstseins, an dem man Teil hat und den man stillschweigend voraussetzt“... „Man kann nicht direkt in die Quelle des Lichtes blicken, man wendet ihr den Rücken zu, um zu sehen – nicht das Licht, sondern die beleuchteten Dinge. Das Licht ist unsichtbar. Ebenso ist es mit dem Mythos – der Mythos ist hier nicht der Gegenstand der Untersuchung, sondern der Ausdruck einer besonderen Form des Bewusstseins“ (PANIKKAR 1985, 10). Ich blicke also auf die aufgerüsteten, übermächtigten, gestylten und designten *Körper-Naturen* und *Natur-Körper* und versuche das Wirkende (Licht) dahinter zu erschließen.

Was ist das unsichtbare Korsett, das uns in der Handhabung unseres Körpers zu überindividuellen, kollektiven Praktiken "zwingt", in dem wir eine bestimmte Körperordnung positiv erleben, unsere Handlungen als sinnvoll deuten und uns bestimmten Normen und Verhaltensregeln unterwerfen? Streifen wir dieses Korsett ab in diesem Wandel, lockern es, tauschen es aus, nehmen wir es nur anders wahr, wenn es von zeittypischen regionalen zu überregionalen bis hin zu globalisierten Bedeutungszuweisungen, Erwartungshaltungen und Sinnkonstruktionen "entworfen" (designed) wird? Wo und wann bleibt uns die Luft weg, wenn der Körper zum Zwecke der Machtausübung und, so paradox es klingen mag, auch im Dienste der Befreiung des Individuums von gesellschaftlichen Zwängen instrumentalisiert wird? Ist jener Wandel, den FOUCAULT (1976) beschreibt, nämlich der von einer repressiven Kontrolle, bei der Staat und Kirche die Körperpolitik, die Körperordnung und Körperpraktiken vorgeschrieben haben (als Außeninstanz, gegen die Auflehnung noch möglich war) zu einer stimulierenden Kontrolle, die das Individuum selbst verwaltet, bereits vollzogen? (Du kannst nackt gehen, aber dann musst du braun und schlank sein.) Zu diesem Thema bemerkt BAUDRILLARD: „Wurde einst das Korsett dem Körper 'umgeschnallt', um das Heil der Seele zu bewahren,

um nicht im Fegefeuer zu landen, so wird heute das Korsett in narzistischer Ver-zückung selbst übergestreift, es wird in den Körper investiert, um ihn als Kapital am Markt der Anerkennung zu handeln, um ihn als Fetisch, als Konsumgegenstand zu präsentieren. Nicht mehr Gott bestraft uns, wenn wir unserem Körper gegenüber nachlässig werden, sondern unser eigener Körper rächt sich, weil ihm per gesellschaftlicher Definition der Sitz, die Quelle allen Glückes, Erlebens und Wahrnehmens und der Identität zugeschrieben wird“ (BAUDRILLARD, in: GEHRKE 1981, 93).

Unter dem Mantel des Befreiungsmythos wird der Körper als Genussmittel und Prestigeobjekt stärker zu entfremdenden Tätigkeiten verwertet, als dies die Ausbeutung des Körpers in der industriellen Produktion bewirkte. Diese Verwertung bedeutet Selbstzwang und Selbstkontrolle (vgl. PEYKER, 1991, 37, 38). Diese evolvierte Selbstdomestikation ist eine "Spielform" des abendländischen Zivilisationsprozesses. „Die Macht der Norm diffundiert durch den ganzen Körper, wird immer anonym“ (FOUCAULT, in: KAMPER/RITTNER, 1976, 209); über diese einzuverleibenden Werte und Normen wird soziale Identität gewonnen, die personale Identitätsfindung bedarf besonderer Inszenierungsleistungen in der schmalen Variationsbreite gesellschaftlicher Vorgaben. Dass in zunehmendem Maß Identität über den Körper gewonnen wird, dass im Repertoire der „sign-activity“ vielerorts körperliche Ausdruckselemente und „vorgefertigte“ Ausdrucksmöglichkeiten vorliegen, steht in korrespondierendem Zusammenhang mit dem Dominantwerden des Gesichtssinns, bei dem das Auge (das Blickurteil) als Vehikel der Ausbreitung und Verbreitung der Präsenz des Körpers, als „Hauptsinn der Moderne und als Hebel der neuzeitlichen Körperpolitik“ fungiert (KAMPER/WULF, 1984, 11). „Der so zum Sprechen gebrachte Körper 'trägt' seine Botschaft mit sich, dies wird an ihm abgelesen. Das Äußere, die Gestalt, das Vorgestellte unterliegt der visuellen Kontrolle des generalisierten Anderen“ (PEYKER, 1991, 37). Mit einem "Zusammenrücken" der Welt, mit einem Dichterwerden der Botschaften, werden Bilder (und somit das Äußere) als eine Form der Komplexreduktion noch bedeutsamer und das „gefräßige“ Auge als globalisierter Sinn wird zum Einfallstor für diffizil geplante Normalisierungskampagnen. Die unendliche Zahl der Bilder als aufgehäuftes Kapital des Imaginären entwickelt sich zu einem imaginären Kapital, das den realen Körper verschwinden lässt (vgl. KAMPER, 1999, 9).

Eine Neuinterpretation und Neuformation des Körpers ist in Sicht, geht von Amerika aus, wird über Bilder vermittelt, breitet sich über den ganzen Globus aus und nistet sich in den alten (europäischen) Körper ein: der projektierte Körper (vgl. PAUSER, 1992). Dieser dient nicht mehr dem Erreichen des Ideals der Aufklärung,

den Geist nicht in Versuchung zu führen, der Körper wird optimiert, um öffentlichkeitsfähig zu werden. Als solcher ist er "laufend" mangelhaft. Der Geist dient nun ihm, um die "Differenz" zwischen verworfenen realen und projizierten idealen Körpern zu schließen. Die technische Rationalität der Körperoptimierung bedient sich des Geistes als Ingenieur zur Aufrüstung dieser Körpermaschine, die als Zeichenkörper die Spuren der Bearbeitung sichtbar machen soll, die als Arbeitsmoral an ihm ablesbar wird. Die globale Sprache ist jene des Körpers geworden, als globaler Körper besitzt er die globalen ästhetischen Standards der medialen Repräsentierbarkeit, er ist der „kleinste gemeinsame Nenner der kommunizierenden Subjekte“ (PAUSER, 1992, 144). So verweist der Körper als Zeichenträger auf Wertsysteme in einem gemeinsamen Kommunikationsmedium. Jeder Mensch kann sich diesen Körper aneignen, sich leisten, für alle Menschen gilt derselbe Aneignungsprozess – der amerikanische Präsident und der Millionär – alle müssen zur Aneignung dieses Körpers schwitzen, niemand kann für den anderen Muskeln machen. Diese triviale Fokussierung auf die Gleichschaltung von sichtbarer "Demokratie" (der Körper ist jedem zugänglich – dies imaginiert eine klassenlose Gesellschaft) überdeckt so wachsende reale, klassenbedingte Ungleichheiten und Rassendiskriminierungen.

Der Versuch der Überwindung jener Kluft zwischen dem realen Körper und dem im Konsumprozess (sich bei Annäherung immer wieder weiter entfernenden) idealen Körper, signalisiert auch die Bereitschaft der Übernahme von privater Verantwortung für den Körper; so wird in dem Bedeutungssystem Gesundheit diese privatisiert. Jenen, die ihren Willen über die Körperperformance sichtbar gemacht haben, wird Leistung im Sinne der Gesunderhaltung bescheinigt. Die Bearbeitung des Körpers unter Zuhilfenahme des Geistes (bestimmte Diät und Trainingsprogramme, Geräte etc.) findet in der Freizeit statt, die nun jene in der Arbeitswelt obsolet gewordenen Ideale der Leistung und der Askese durch die produktive Mobilmachung des Körpers übernimmt. Die Grenzen zwischen Freizeit und Arbeit werden durchlässig, indem die Arbeitswelt das Image der Sinnhaftigkeit der Freizeit übernimmt. Die alten Interpretations- und Legitimationsmuster der werktätigen Menschen, im Besonderen die Identifikation mit einem für die Abnehmer nützlichen Produkt (der Gebrauchswert der produzierten Güter verliert an Bedeutung) sowie das Utilitätsprinzip (mit seinen alten Kategorien von Nutzen und Zweck), das zu einer Überproduktion geführt hat (die Bauern werden für das Brachliegenlassen ihrer Felder bezahlt), konnten die Fiktion einer "Notwendigkeit" des Produktivseins nicht länger aufrechterhalten und sind deshalb durch neue Begründungsfiguren ersetzt worden. In dieser Phase des Legitimationsschwundes (für nutzlos gewordene An-

strebungen) fungiert die in der Freizeit "moralisierte" Anstrengung als Selbstwert. Eine Tätigkeit, die (Körper-)Schein produziert, in der das Produkt als Zeichensystem fungiert – als "zweckfreies" Ergebnis der Bearbeitung der Oberfläche des Designobjektes Körper – wird der Wert des Erfolges (als besondere Präsentationsleistung) zum neuen Handlungsmuster. Moralität und Askese haben sich in die Körper auch dort eingeschrieben, wo „sich Leistung umsetzt in Produkte mit tendenziell abnehmendem Gebrauchswert, in Produkte, denen ein Bedürfnis nicht vorangeht, sondern parallel erzeugt werden muss“ (PAUSER, 1992, 149). Aber auch im Konsumverhalten kann dieses neue Handlungsmuster, dieses Bedeutungssystem der Aneignung eines idealen (Sport-)Körpers zur Stabilisierung und zur Neuentwicklung von Bedürfnissen und somit zum Konsumwachstum beitragen. Der Körper in seiner unendlichen Unvollkommenheit und somit unendlichen Ergänzungsbedürftigkeit liefert das Modell vielseitig verwertbarer Konsumstrategien einer permanenten Schaffung von Defiziten mit dem Versprechen der Annäherungsmöglichkeiten an das Ideal (das sich aber nie erreichen lässt), das den Schein der Aneignung aber behält, allgemein: reale Welt und (idealisierte) Weltbilder verbinden sich in einer unaufhebbaren Differenz; diese Bilder, die uns vor Augen geführt werden, die wir in uns einlassen, die wir verfolgen, denen wir uns verpflichtet fühlen, die wir als Wert akzeptieren, gehören auch immer einer Welt an, die noch nicht existiert, im Jetzt noch nicht sein kann und sein darf, die immer ein Versprechen auf Zukunft bleibt. Diese Bilder sind Teil jenes eschatologischen Mythos (als Teil eines christlichen Mythos), der verspricht, dass sich die Mühen im Hier-und-Jetzt "später" (wann und wo auch immer das sei) lohnen würden.

So steht der Körper im Schnittpunkt von Produktion (Arbeit an und mit dem Körper) und Konsumation (Beschaffung der dazu nötigen Mittel). Auf der einen Seite geschieht die Aufrüstung des Körpers in funktionaler Bedeutung zur Optimierung der Arbeitstätigkeit oder der sportlichen Leistung und andererseits dient der Sport zur Aneignung eines funktionslosen, ästhetischen Körpers (erst durch diese Reduktion wird er frei als Präsentationsfläche), der in Maschinenhallen (Fitness-Studios) erzeugt wird. Waren vordem Maschinen konstruiert worden, um in partiellen Arbeitsgängen Energie so zu transformieren, dass menschliche Arbeit ersetzt werden konnte, so dienen diese neuen Maschinen der Produktion von Muskeln (die keine Funktion mehr benötigen), indem optimal Energie vernichtet wird, sich in der Überwindung von Schwer- oder Federkraft auflöst.

Die Konstante, die diesen Vermittlungsprozess permanent durchläuft, ist der eigene Körper, er lebt Sinn und vermittelt Werte – oder produziert er Sinn und Werte? Wie



bemächtigen sich Sinnmuster unserer Existenz und wie werden soziale Normen gesellschaftlich verbindlich?

In den sozialanthropologischen Studien von DOUGLAS (1974), die auf Arbeiten von WEBER, DURKHEIM und MAUSS aufbauen, wird die Brücke geschlagen zwischen ethnographischen Studien und Analysen der sozialen Lebenswelt in anderen Gesellschaften mit folgender These: „Physischer Körper und sozialer Körper stehen in einem permanenten Austausch miteinander. Gesellschaften streben danach, Konsonanz zwischen den Bedeutungen auf physiologischer und sozialer Ebene herzustellen“ (vgl. KAMPER/RITTNER, 1976, 202). Generell lautet also die These, „dass soziale Ordnungen Körper-Ordnungen sind, und dass die sozialen und kulturellen Systeme ihre Herrschaft mittels spezieller Regeln gerade auch (in) die Bereiche der Körperlichkeit erstrecken“ (RITTNER, in: BIELEFELD, 1986, 125). So ist beispielweise zu sehen, dass eine hohe soziale Gesellschaftsordnung wie z.B. im Absolutismus (geometrische Gartenanlagen, Bauten, Tänze) mit hoher Körpersymmetrie korrespondiert oder dass im Nationalsozialismus die militärischen und sportlichen Aufstellungsformen mit der Inszenierung des Nürnberger Parteitages korrespondieren. (Wurde deshalb die so genannte "entartete" Kunst verboten, da in ihr nicht jene "Harmonie" in der Einordnung unter ein vorgegebenes "Maß" ersichtlich war und sie somit als *bildhafte* Einübung in diese Ordnung nicht brauchbar war?)

„Das politische egalité-Postulat der Aufklärung findet im 19. Jahrhundert seine Anerkennung im Alltag, in der *äußerlichen* Gleichschaltung der Körper durch die Bekleidung. Dafür ein empirischer Beleg: 1872 führte das Pariser Adressbuch 158 Schneider auf, 1880 waren es bereits 684, 1895 schließlich 1636. (...) 1848 waren 10.000 Schneiderinnen in der Korsettproduktion beschäftigt, 1869 hatte sich die Zahl verdoppelt“ (ZELDIN, 1980-1981, zit. in: GEBAUER, in: KAMPER/WULF, 1982, 321). „Diese Zahl drückt auch aus, dass nun doppelt soviel Energie verwendet wurde, sich in das 'Korsett' zu zwängen, um die gewonnene Identität (sich mit dieser "egalité-Welt" zu identifizieren) auch öffentlich zur *Schau* zu tragen“ (PEYKER 1991, 30).

In der traditionellen Bestimmung diente die Kleidung dazu, den Körper zu verhüllen, über die Kleidung fand nun ein *sichtbarer* Diskurs der Gleichrangigkeit statt, die Körperkleidung diente als öffentlicher Kommunikationsmodus. Die Kleidung heute hat die Funktion, den darunterliegenden Körper zu verkünden. Es geschieht eine Gleichschaltung der Körper und nicht mehr wie in der Zeit der Aufklärung eine öffentliche Kundgebung des Einverständnisses mit dem egalité-Postulat über die Darstellung von "Uniformität" in der Kleidung. Das unsichtbare, unter der Klei-

derung getragene Korsett formt den gestylten, ästhetischen Körper, der die Werte einer neuen Arbeitsmoral verkündet, nämlich die eines durch Askese erfolgreich hergerichteten Körpers, an dem die Investitionen ablesbar sein müssen, der die Möglichkeit der Nutzung einer steigenden Optionsvielfalt signalisiert. Diese gesellschaftlichen Werte und Normen werden in den Fitness-Studios, auf dem Heimtrainer, durch Diätpraktiken, beim Laufen eingeübt, in den Körper eingeschrieben und öffentlich über den Körper zur Sprache gebracht.

Die ungeheure Zunahme an Disziplinierungspraktiken und der entsprechende zeitliche und materielle Aufwand für den Körper lässt sich an Verkaufszahlen von Sportgeräten und gelaufenen Kilometern ablesen. Der Geist wird permanent auf die Suche nach rationelleren und effektiveren Mitteln geschickt, um die Öffentlichkeitsfähigkeit und Identitätsaneignung zu beschleunigen (s. Anwachsen entsprechender Ratgeberliteratur, Doping, Schönheitschirurgie). Politiker erzählen im Lauf "laufend" ihr Einverständnis mit dieser Sinnkonstruktion, diesem Wertemuster, die Kommunikationsfläche ihres Körpers ersetzt ihre Sprache. Keine staatliche oder religiöse Macht schreibt diese Praktiken vor, es ist der Wunsch jedes einzelnen Individuums: „Ich will es!“ und so treffen sich 20.000 individuelle Bedürfnisträger beim Wien-Marathon; 20.000 keuchende Körper im Gleichschritt durch die Wiener Innenstadt. Die Macht diffundiert von außen nach innen in die Körper hinein. Der Individualisierungsschub mündet ein in eine neue Uniformität, der Laufschrift wird zum "Marschschritt", nur die Uniformen sind bunter, dies ist der Spielraum der Individualisierung. In der Aneignung der Laufleistung unterwerfen sich aber dennoch alle ähnlich effektiven und rationellen Trainingsprogrammen, Ernährungspraktiken und verwenden Materialien, die den letzten Stand der Technik repräsentieren.

Was das religiöse *Wort*, die Vorschreibung der Fastentage im Mittelalter nicht zustande brachte, erfüllt sich mit umgekehrten Vorzeichen in der Jetztzeit, nicht die Seele ist der Ansatzpunkt, sondern das Körperheil. 35 % der amerikanischen Jugendlichen unterwerfen sich regelmäßig Diätpraktiken und Fastenkuren, um so den Körper am Markte des sozialen Austausches zu handeln. Der „Vier-Berge-Lauf“ in Kärnten bekommt durch eine sportliche Konnotation eine neue Bedeutung. War diese rituelle religiöse Handlung bereits in Vergessenheit geraten, so erlebt sie eine Renaissance als Fitnessmarsch, bei dem sich Körper- und Seelenheil vermischen. Nicht das Auge Gottes, sondern der generalisierte Andere beurteilt mit seinem Blick die Schuld, die Sünde am Körper. Wie sähe eine Welt aus, in der das Blickurteil nicht mehr stattfindet, wenn jener im Kontext der Moderne sich als Hauptsinn etabliert habende "Vermittler" zur Außenwelt, der die gegenwärtige Körperpolitik

und generell "Realität" definiert, wegfällt und so auch die unendliche Vielzahl von Visualisierungsstrategien überflüssig wird?

„Nur Gott sieht uns, sagte die (blinde) Frau des ersten Blinden, die trotz aller Enttäuschungen und Widrigkeiten (dass alle Menschen um sie herum blind geworden waren) noch fest daran glaubte, dass Gott nicht blind ist. (...) Du bist schön sagte die junge Frau mit der dunklen Brille, Woher willst du das wissen, wenn du mich nicht gesehen hast. (...) und da Du mir, um mich zu sehen, ein Gesicht geben musstest, hast du eines erfunden. (...) Das zeigt nur, dass die Blindheit die Vorsehung der Hässlichen ist. Du bist nicht hässlich, Nein, das bin ich nicht, aber ich bin älter (...), So geht es uns allen, wir waren immer einmal mehr, Du bist nie soviel wie jetzt gewesen, sagte die Frau des ersten Blinden“ (SARAMAGO, 1999, 341).

Die Juvenilisation der Gesellschaft (vgl. MITSCHERLICH, 1969), der Jugendlichkeitswahn, führt z.B. zu jener massenhaften Lauf-Bewegung, an der Menschen in der Hoffnung teilnehmen, ihren Alterungsprozess aufhalten zu können (s. STRUNZ, 2000, „*Forever young!*“) um den physischen, den sichtbaren Verfall, die steigenden körperlichen Defizite zu kompensieren. So gesehen wird der Mensch mit zunehmendem Alter immer weniger, da er sich mit früher, mit jüngeren Personen, mit Bildern, die mobile und dynamische Menschen zeigen, vergleicht. Aus diesem Vergleich entsteht immer Unzufriedenheit, da er sich der dem Körper eingeschriebenen permanenten Mangelhaftigkeit bewusst wird. Aber gerade dieser Vergleich von "Gehabtem" und "Vorgeführtem" ist der Motor des Konsums. Die Einfachheit des unmittelbar "Einsichtigen" in der Fokussierung auf den Körper (das Bild) benötigt keine hohe Reflexionsleistung. Wenn aber die Dominanz des Auges zurückgedrängt wird, wenn die Fülle des Lebens bemessen wird an den angereicherten Einsichten, am Wissen und an den Erfahrungen, dann war man nie so viel, wie man gerade ist. Der Rat der Weisen wäre gefragt, natürliche Autorität würde akzeptiert werden, die hohen Investitionen in die Disziplinierung des Körpers fielen weg und der Geist würde sich als Ingenieur des Körpers verabschieden (und ein riesiger Industriekomplex würde bankrott gehen). Die vor das Auge geführte Demokratisierung über die Gleichschaltung von Körperoberflächen würde sich als Trugbild erweisen und die Welt der Symbole und Zeichen hätte ihre Kraft eingebüßt.

Aber Erinnern ist immer auch visueller Natur, wir können uns die Vergangenheit nicht anders vergegenwärtigen als über das Abrufen von Bildern im Gedächtnis. Und diese Bilder, die nur uns gehören, da wir leibliche Zeugen dieser Vergangenheit sind, machen unsere Individualität und unsere Identität aus. Die Erinnerung (die erlebten Wahrnehmungen, die Bilder) das sind wir (vgl. SCHACTER, 1999).

Dennoch, behalten wir die Möglichkeit einer immer dichter werdenden Innenwelt im Auge, damit wir nicht täglich weniger werden und ein klein wenig Manipulationsresistenz gegen die wachsende Visualisierung dieser Welt entwickeln.

### ***Und dennoch ...***

Und dennoch, bei allen Schwierigkeiten, die diesem subkulturellen Bereich Sport gesamtgesellschaftlich "zufallen", ist in diesem Erlebnis- und Erfahrungsraum, in diesem zeitlichen Prozess der Selbst- und Fremdwahrnehmung, in diesem Bewährungsfeld ein wesentliches Potential enthalten, um der Natur in sich und der Umwelt in besonderer, aktueller Weise zu begegnen, um das Zusammenspiel von Geist und Körper, Kultur und Natur über das Medium der Bewegung als Verbindung dieser dichotomen "Paare" zu erlangen (vgl. CHRISTIAN, 1963 „*Über die menschliche Bewegung als Einheit von Natur und Geist*“). Man kann sich in dieser Kulturlandschaft als Angehöriger einer Sprachgemeinschaft diesem Mythos der Hermeneutik, dem "objektiven Geist" der Sinnstiftung nicht entziehen, nicht den Bedeutungsgehalt von Begriffen in ihrer Verwendung leugnen, daher wird sich diese "künstliche", kulturell bedingte Trennung in die definierten Gegensatzpaare Geist – Körper, Kultur – Natur etc. immer wieder auffinden lassen, oder wie ROUSSEAU (vgl. LESSING, 1981, 7) es ausdrückte (s.o.): „Geist ist eingedrungen in die Natur, wie das Messer dringt in eines Baumes Mark“. Und trotzdem versuche ich immer wieder, wie bereits bemerkt, den "Spagat" zwischen Natur- und Geisteswissenschaften zu schaffen.

### **Wissenschaft und Kennerschaft: differenzierte Beziehung zur "Wirklichkeit";**

### **Mangel, Schuld, Verlust, Verantwortung, Wirkung**

Handelt es sich überall dort, wo ich bereits von *Kommunikation* gesprochen habe, um ein Wort (Prädikator) mit dem gleichen semantischen Gehalt, das denselben Prozess beschreibt und die gleichen relationalen Elemente eines identen Austauschmusters beschreibt? Wie komme ich selbst als "interdisziplinäre Einheit" aus Natur- und Geistwesen, das permanent die Balance zwischen Triebnatur und kulturellem Überbau lebt, in Kontakt mit einem Wissenschaftler, der mir weiterhilft, wie ereignet sich diese Kommunikation, die mich zu nachvollziehbaren Erkenntnissen führt? Was mir in die Hände fällt, auch wenn ich selektiv suche, bestimmt oft weit-

gehend der Zu-Fall, was ich aus den unzähligen schriftlichen Arbeiten, z.B. über das Phänomen „Kommunikation“, auswähle oder welches Wissen und welche Kenntnisse ich erlange, wenn ich als Individuum mit anderen Individuen, z.B. in einer interdisziplinären Forschungsgruppe, körperlich über meine Sinnesleistungen in Kontakt trete, ist nicht schon vorweg explizit formulierbar, ein-sichtig: Es ist immer nur bruchstückhaft ein Ausschnitt aus der Vielfalt des Möglichen einsehbar, die in ihrer Gesamtheit prinzipiell nicht zugänglich, bzw. in einem Kommunikationsprozess zu verarbeiten ist. In diesem Moment, wenn ich diese Zeilen schreibe, leben mehr Wissenschaftler, als insgesamt in der Geschichte je gelebt haben, die wissenschaftlichen Erkenntnisse verdoppeln sich in manchen Bereichen, z.B. der Makrobiologie, derzeit alle eineinhalb Jahre!

Ein Paradoxon, das sich aus diesem Faktum ergibt, besteht darin, dass dieser Prozess der permanenten Aneignung von "Bruchstücken" eigentlich nie abgeschlossen werden kann, dass aber die *Spirale* der gegenseitigen Aufhellung begrenzt ist durch meine zeitliche Aktivitätsspanne – und so muss zumindest am Ende dieses Buches einmal ein Schlusspunkt gesetzt werden. Diese unendliche und gleichzeitig endzeitliche Sichtweise, bzw. die zeitlich strukturierten, wissenschaftlichen Produktionsbedingungen drängen auf Weiterführung und Begrenzung und bestimmen die Selektionsleistungen im Schreibprozess mit. Millionen Ergebnisse solcher Abschlüsse dienen anderen für ihre "Abschlüsse", dies ist ein Verweis auf einen Prozess der Evolution schlechthin, der selbst wieder nur in knappen, zeitlichen "Stillständen" beschrieben werden kann.

Ich habe also Experten für mein Vorhaben gefunden, sie sind mir zugekommen, ins selegierende "wissende" Auge "gesprungen".

In aufsteigender Ordnung dieser Welt ( $m + x + y + z$ ), einer Hierarchisierung derselben von unbelebter über belebte Materie bis hin zum Wirken menschlichen Geistes (der diese Hierarchie konstruiert) erfolgt eine Differenzierung und Ausweitung des Kommunikationsbegriffes, wobei als Grundkonstante, als Anlass von Kommunikation schlechthin, der "Mangel" angesehen wird, indem Ungleichgewichte durch Kommunikation selbst ausgeglichen und kompensiert werden (vgl. WYSS, 1976, 49). Ausgehend vom Beginn des Lebens (s. drei Bakterienarten) über die organischen Regulationsprozesse, die Verständigung zwischen "unten" und "oben", dem Vorstellen und Denken, den kulturellen Leistungen der Kunst und Wissenschaft, auch im gegenwärtigen Schreiben und der antizipierten Aufnahme und Verarbeitung durch die Lesergemeinschaft (dem generalisierten Du), soll mit ausgewählten "Experten" eine einsichtige Darstellung von kommunikativen Prozessen erarbeitet werden, um meine These zu stützen, nämlich, dass eine Korrespondenz zwischen **Körper-Natur** und **Natur-Körper** besteht bzw. der Umgang mit dem eigenen Körper und der mit der Natur zeigen ähnliche Konfigurationen. Dahinter steht die wei-

tere Absicht, dass im Nach-Spüren und Erkennen von Ähnlichkeiten mit allen Lebewesen, in der Anverwandlung (diese mir verwandt machen) mich ihnen verbunden zu fühlen, eine Partizipation des Menschen an dieser "Welt" in Rücksicht auf alle Beteiligten erfolgen soll. Diese "Rücksicht" (auch als Zurückschau) steht auf der Titelseite der "Partitur" und diese wird so gelesen, dass allen Mitagierenden der ihnen je eigene mögliche Part – durch die Interpretationsauslegung der "Notation" – der Einschätzung der individuellen Möglichkeiten und der Beabsichtigung des "Dirigenten" zugewiesen wird.

Ich weiß nicht, ob es mir gelingt, die Leser und Leserinnen für diese Aufführung im "Orchester" oder als "Zuhörer" zu begrüßen, mir kamen Zweifel, als ich in einem mir wesentlichen Buch diese Bemühungen verfolgt habe. PICHT (1990) versucht auf 500 Seiten (!) die „Dringlichkeit der Fragestellung: erkennt die Naturwissenschaft die Natur so, wie sie von sich her ist?“ der interessierten Leserschaft deutlich zu machen. Und WEIZSÄCKER (1990, XV) schreibt im Vorwort dazu (das eigentlich der Abschluss, die Zusammenfassung dieses Dringlichkeitsbemühens ist): „Picht hat aber immer gewusst, dass Verantwortung kein bloß moralisierendes Engagement ist, sondern das präzise Verständnis der Sachverhalte fordert. Philosophie ist der Versuch, zu wissen, was wir tun. In diesem Sinne geschieht hier Philosophie der Natur. Sie fordert zur Diskussion heraus, wie einst, ebenso aus Verantwortung, Sokrates es getan hat.

Kommt es nicht am Ende nur darauf an, dass man Natur nicht erkennen kann, wenn man sie nicht liebt?“

Liebe, also ein Gefühl (!), soll Voraussetzung für das geistige Wahrhaben sein? (Vgl. auch das tibetische Wort für wissen und erkennen, *ses.pa*, ist ein Wort des Gefühls.) Diese emotionale Beziehungskonstellation habe ich vorausgehend häufig beschrieben. Aber wie ist es mit diesem "Beschreiben", stellt sich durch das Lesen der Beschreibung von "Gefühls"- und von Tatsachenwissen oder der Erwähnung von Beispielen, als Appell an die eigenen Erfahrungen gerichtet, durch dieses Auflesen von Wörtern, als Folge davon, Liebe ein, oder ist diese bereits Voraussetzung für das Ver- und Einsetzen für die Natur? Welche Art der Kommunikation ermöglicht diesen Affekt, genügt jenes Gesichtverleihen, das Ähnlichkeiten herausstellt und Metaphern findet und den Lebenskontext auslotet, damit diese Bemühungen schwarz auf weiß das "bunte Gefühl" der Liebe zur Natur auslösen?

Der Kommunikationsbegriff darf nicht so inflationär gebraucht werden, dass er für alle "Austauschprozesse" zutrifft oder als "leere" Information, ohne Verarbeitung in Bezug zu entsprechender Ver-Antwort-ung, ohne Konsequenzen bleibt, wie dies z.B. in der Verknüpfung von Computerprogrammen geschieht, die sich gegenseitig mit Informationen "füttern", oder als chemische Reaktionen zwischen rein materiellen Substanzen ereignet. Eine erste Einschränkung wird dahingehend getroffen,

dass "Kommunikation" nur in (lebenden) Organismen Anwendung findet (mir ist bewusst, dass z.B. ein Ionenaustausch in einer chemischen Lösung auch als eine Form der Kommunikation angesehen werden kann, in Bezug auf mein Thema „Mensch – Umwelt“ aber nicht bedeutsam ist). „Leben“ besteht nach LEWONTIN (1992, 339) nicht „aus elementaren Substanzen, sondern aus einem komplexen Relationsnetzwerk, in dem nicht die Elemente die Relationen festlegen (vgl. das Bemühen um die Entschlüsselung des Gencodes, *Zusatz von mir*), sondern umgekehrt über die Relationen sich die funktionalen Anforderungen an die Elemente erst ergeben. Ein solches Relationsnetzwerk soll dann als 'Organismus' bezeichnet werden“ (JANICH-WEINGARTEN, 1999, 113). Im Archaikum (vor 4 bis 3,5 Milliarden Jahren) ist dieses "Relationsnetzwerk", das sich selbst reproduzieren konnte und in einem "Umweltbezug" Energie zu transformieren fähig war, entstanden. Lebensprozesse sind umweltabhängige Kommunikationsprozesse, als körperliches Substrat dieser Vorgänge stehen sie im Austausch mit den ihnen adäquaten, aufzunehmenden Substanzen, wobei das innerorganismische Fließgleichgewicht (als immer nur vorübergehender Zustand) den Ausgleich von Auf- und Abbauvorgängen bestimmt. „Über Kommunikation wird Welt zu einer sich Mitteilenden. In-der-Welt-Sein ist das intentionale weltbegründende Kommunizieren, wie andererseits Welt das Kommunizieren begründet“ (WYSS, 1976, 26). Kann ich bereits mit dieser Definition meine Erfahrungen, mein Denken, Sprechen, mein Schreiben hier und jetzt als einen dieser Kommunikation analogen Prozess auffassen? Irritationen (auch als Gefühl erlebbar) sind Anlässe dafür, dass etwas im Verstehens-Horizont nicht eingeordnet werden kann; das Nicht-Verstehen wird als Mangel empfunden, der nach Ausgleich strebt, zur Welt wird im Dienste des Mangelausgleichs Bezug aufgenommen, die Welt zeigt sich mir in dieser Sichtweise und wird so erst für mich in Form der "aufzunehmenden Substanzen" (z.B. adäquate Literatur) zum Kommunikationsort. Im Schreibprozess muss ich aber erkennen, dass dieses "Fließgleichgewicht" immer nur ein temporäres ist, nur eine vorübergehende Stillung des "Wissensdurstes" und die Befriedigung desselben ist immer nur eine Weise der möglichen, bezogen auf die Summe der Gesamtliteratur des Wissensstandes, so dass dessen Kompensation immer auch als Einschränkung und daher als Mangel erlebt wird. Insofern ist die "Antwort" der Umwelt (die ich als Kommunizierender mit meiner Frage fordere), die ich (in mir) erfahre, immer nur kurzfristig "akzeptabel"; sie kann auch ausbleiben oder muss gegen Widerstand und Auseinandersetzung erkämpft werden. Im Prozess des Schreibens werde ich mir permanent der Mangelhaftigkeit bewusst, es ist ein "Lebensprinzip", das wirkt und in der (hermeneutisch-labyrinthischen) *Spirale* von Lösung zu Lösung eilt (currare: Kur-

rent-Schrift); was bereits zu Papier gebracht wurde, erweist sich als vor-läufig, wird stetig als ergänzungsbedürftig erachtet, es verursacht immer wieder eine gewisse Schuld gegenüber dem noch nicht auf eine "höhere Ebene" Transformierten. Mangeltilgung, die durch Suche nach ausgleichender Füllung, d.h. interner Verarbeitung im Aus-/Fließ-Gleichgewichtsprozess, eintritt, benötigt immer auch Zeit. Dieses Gleichgewicht stellt sich häufig (im Schreibprozess) in Pausen als Nicht-Informationssuche, als Informationsverknüpfung ein. Im Zurücktreten, im distanzierten Schauen formieren sich die Farbtupfer des pointilistischen (collagenartigen) Bildes zu einer Gestalt, als Produkt der Tätigkeit des (lebenden) Relationsnetzwerkes ordnen sich die Elemente.

Mir fehlt etwas in dieser Darlegung von "Kommunikation" – ich möchte mich selbst anderen mit-teilen, so suche ich nach einer Erweiterung des Kommunikationsbegriffes, wie er Gültigkeit für "höhere Lebewesen" besitzen könnte. Ich muss auch noch klären, wie die Kommunikations-Kette physikalisch-physiologischer Welt, wie die Wechselbeziehung von Gefühl (Bauch) – Kopf – Vorstellen – Denken – Schreiben, wie diese Natur-Kulturdiffusion funktioniert.

Wie ein Organismus seinen Mangel ausgleicht (im Widerstand, Kampf, Anpassung), zeigt sich in seinem Verhalten, auf höherer Ebene der Lebewesen erkennbar als Mitteilung der Bedürfnisse, die eine Widerspiegelung der internen "funktionalen Anforderungen an die Elemente" als Reaktionsnetzwerk nach außen sind und beobachtbar werden. Gefühle können Mangel oder Überschuss signalisieren (s. Beispiele "Trainingsabbruch", *Schweinehund*) und von der Umwelt jene Antwort einfordern, die passend, individuell adäquat der gestellten Frage ist. Meine Mitteilung (die Welt mit anderen teilen) hier und jetzt ist die Möglichkeit meiner Antworten, die ich mir selbst im Prozess der Mangeltilgung gegeben habe und nun so von mir gebe, dass ich einen ähnlichen Mangel im Leser antizipiere (mein Mangel ist perspektivisch gerichtet). Beide Welten, meine und die des Lesers, sind in einem gemeinsam verständlichen Handlungsraum vorübergehend zeitlich vereint und suchen nach Angleichung; Mitteilung und Antwort sind aufeinander bezogen; in der Gegensätzlichkeit von Mitteilung und Antwort wird Veränderung sichtbar. Antwort, ob bejahend oder verneinend, ist Stellungnahme, im Sinne des Sich-Stellens, des Sich-auf-Provokation-Beziehens, sich als Antwortender zu zeigen (Antwort als "Farbe bekennen"; erinnern wir uns an das Beispiel, „der Trainer provoziert das Antwortverhalten der Sportler“, er zwingt das biologisch determinierte und erlernte Antwortmuster, damit es sich zeige, insofern ist er ver-antwort-lich für seine Intervention).



Im Akt der Selbstreflexion fordere ich im zeitlichen Verlauf des Schreibens, im Bemühen dem "Thema" gerecht zu werden (und dieses ist der Anlass der Bezugnahme), mein Antwortpotential, das mir permanent (außer in kurzen Augenblicken) mangelhaft erscheint, heraus, sich zu zeigen und vice versa zwingt mich dieses, nach dem zu fragen, wofür ich "Bereitschaft", Bedürfnis habe. In dieser Gleichzeitigkeit gebe ich vorrangig Antworten auf Fragen, von denen ich annehme, dass sie aus dem Mangel, dem Bedürfnis des Lesers gestellt werden. „Schreiben für andere heißt in der Lüge zu leben“ (vgl. KUNDERA, 1978); es ist meine "Lüge" als Verleugnung eines Teiles meiner Bedürfnisse, die ich zurückstelle, um gelesen zu werden, um sozialen Rezeptionscodes zu entsprechen; als Produkt meiner Ich-Du-Regulierung, als Balance zwischen meiner personalen und sozialen Identität. Meine Antwortvielfalt "sucht" nach entsprechend Fragenden, dies ist neben dem "Fragen aus Mangel" eine weitere Triebkraft des Gesprächs: einerseits Fülle, die ihren Überfluss teilen, mitteilen möchte, andererseits ein Zuwenig, das sich ergänzen möchte.

Durch mein Verhalten, durch mein Teilen meiner Antworten, im Mitteilen an andere wird mein Verhältnis zur Sprache, zur Schrift und zur Umwelt sichtbar und damit übernehme ich für mein Geschriebenes genauso Ver-Antwort-ung wie durch mein Wirken, Einwirken auf andere generell. Indem ich mich als Antwort- oder Aktivitätsauslösender erlebe, mein Verhalten verursachend (provozierend, erschließend, nachvollziehend) auf die Umwelt wirkend erfahre, widerfährt mir mein "Ich" als „Mittelpunkt von Bewirken-Können und Bewirkt-Werden“ (vgl. WYSS, 1976, 257) (dies wäre z.B. der Fall, wenn Leser mir ihre Meinung über mein Geschriebenes mitteilen).

Die folgende Aussage von WYSS (1976, 265) hat mich verwirrt, ich empfinde es als Mangel, sie nicht gleich verstanden zu haben:

„In der Verweigerung von Kommunikation entsteht Schuld, die ebenfalls als Versäumnis erlebt wird, da in der Verweigerung von Kommunikation offenbar gegen das kommunikative In-der-Welt-Sein selbst verstoßen wird.“ Diese Aussage von WYSS wird von mir nur mangelhaft verstanden und drängt so nach Ausgleich, sie fordert heraus, den Mangel so zu stillen (seine Dynamik zu bremsen und den Ausgleichsprozess vorübergehend zur Ruhe zu bringen), dass ich neue Kommunikationskanäle suche, die diesen Mangel beheben. Vorerst einmal empfinde ich dann nicht "Schuld", wenn ich Kommunikation dort und dann verweigere, wo sich mir derjenige (das Gegenüber) nicht einsichtig und "verwandt" (sinnlich verfügbar und in meiner Biographie auffindbar) und meine Antwortmöglichkeiten erwartend erschließt. Hier stellt sich wiederum das Problem einer Einsicht in einen "generellen"

(vorläufig anonymen) Kontakt- und Fragebedarf. Diese Einsicht, als vorwiegend rationaler Akt jener Kommunikationsleistungen, die von einem unmittelbar kontaktsuchenden Fragenden gefordert werden und die dem in dieser Beziehung so Ver-Antwort-eten auch gegeben werden können, erfordert einen Transfer auf generalisierte "Andere" bis hin zu "global" Fragenden (wie hier in diesem Buch meine Mitteilungen von der Ebene meines Erlebens in einen künftigen, unbekannten Raum zu projizieren). Warum mache ich das, aus "Schuld" dem Leser gegenüber, den ich nicht kenne und so dessen Erwartungen nicht einlösen kann? Ich muss wieder innerhalb meines Verstehenshorizontes kommunizieren, mit dem unmittelbarsten Kommunikationspartner, den ich "habe", in Kontakt treten, mit mir selbst einen Dialog führen, der in der Möglichkeit des "inneren" Gesprächs, der Fähigkeit zur Selbsttranszendenz gegeben ist. Von diesem "Ort" aus erweitere ich in Übertragung auf ein konkretes "Du", bis hin zum "Menschen" und der Natur generell, mein Verstehen des Kommunikationsprozesses und der Frage nach der Schuld. Vorerst spreche ich von Schuld als Gefühl, das in mir aufkommt, zum Unterschied von Schuld-Verstehen, als Produkt einer affektiven – und einer Erkenntnisleistung (ich habe ein schlechtes Gewissen und weiß auch, warum). Schuld empfinde ich dort, wo mein positives Erleben einer geglückten "Selbst-Antwort" nicht jenen mitgeteilt wird, "an" denen ich eine dringliche Frage, im Sinne der beschriebenen Kennerschaft, ablese und sie dennoch nicht beachte (und das kann vorläufig nicht das generalisierte "Du" sein). Wo ich also einen Ähnlichkeitsbezug erkenne, von einem Mangel im "Du", den ich für mich bereits gestillt habe, den ich vorerst sinnlich wahrnehme oder mir vorstelle, wo ich ein in mir Gewirktes am/im anderen nicht bewirken will, mich diesem Prozess entziehe, entsteht ein Schuldgefühl. Der Beginn dieses Prozesses des Schuldhaft-Werdens kann wahrgenommen werden in der Nicht-Beachtung der Mangel-Meldungen meiner **Körper-Natur**, z.B. indem ich ungesund lebe. In der Behebung des Mangels (z.B. Gefühl des Hungers, Durstes etc.) stellt sich (vorläufig) ein Gleichgewicht ein, das ich positiv erlebe. Wie kommt es nun zu einer pathischen Übertragung auf den "anderen" (bis hin zur Natur generell, der durch die Ausbeutung des Menschen "Mangel" zugefügt wird), um auch diesen eine positive Mangelreduktion ebenso empfinden zu lassen, bzw. sie ihm aktiv zu ermöglichen? Das "Vehikel" dafür ist gegeben, eben in jenem menschlichen, kommunikativen In-der-Welt-Sein, aber auch aus der Einsicht, dass jedes Lebewesen als "Element" eines Relationsnetzwerkes funktioniert. Der Inhalt der Botschaft aber, die mitgeteilt werden soll, kann sich wiederum nur an jenen richten, der Antwortmöglichkeit bezogen auf diese Fragen (die im anderen antizipiert bzw. unmittelbar wahrgenommen wird) bereits besitzt, der in einem Ähnlichkeitsbezug bzw.

im Erkennen dieser Ähnlichkeit mit dem Mitteilenden in Grenzen des gemeinsam zu kommunizierenden Themas steht (so wie ein Trainer nur jene Reize setzen kann, die im Athleten ein Antwortpotential antizipieren, in Bezug auf das gemeinsame Thema, z.B.: Leistung im Weitsprung). So werden meine Kommunikationsinhalte hier von jenen Lesern aufgenommen, die ähnliche Interessen wie ich haben. Wenn ich nach Anfrage Kommunikation verweigere, obwohl ich antworten hätte können, werde ich schuldig. Schuldig werde ich mich auch dann erleben, und dieses "Erleben" hat schon sehr viel mehr bewusst reflektierte Anteile, wenn ich das in mir Erfahrene nicht mitteile, weil ich absichtlich kein Interesse an der Mangelaufhebung, d.h. am Fließgleichgewicht der anderen zeige, sondern gerade im Aufmerksam-Machen auf diese Defizite Abhängigkeit erzeuge, also destruktiv wirke (vgl. "Praxis" von Glaubenslehren oder politischen Ideologien).

Als Trainer ist dies z.B. dann "ver-Antwortungs-los", wenn ich "weiß", dass Doping schädlich ist, aber durch mein Interesse an höherer persönlicher Reputation oder am Zugang zu Sponsorgeldern diese Verabreichung fördere, ich habe mich selbst von meiner Antwort gelöst und bin im weitesten Sinne eigenen Machtinteressen gefolgt. Die Schuld zu verstehen, dieser einsichtig zu werden, erfordert ein intellektuelles Schließen von der unmittelbar erlebbaren Kommunikations-Einheit auf die anonyme Mehrheit, von der individuell empfundenen Mangelhaftigkeit auf die anderer Personen oder von den Menschen generell auf die außenstehende Natur. „Fragen sie mich als Mediziner oder als Privatmann“? Für den Privatmann "wirkt" der Ähnlichkeitsbezug, wird Verantwortung lebbar, für den Mediziner "wirkt" ein Ähnlichkeitsbezug als "Zu-Stimmung" zur Meinung von Wissenschaftern und als Akzeptanz dieser Gemeinschaft; deren akzeptierte Regeln diktieren "Verantwortung". "Schuld" kann so an eine anonyme Instanz delegiert werden (Experiment gelungen ...), indem z.B. nur jene (wissenschaftlich "harten") Daten verwendet werden oder durch die Forderung der Subjekt-Objekttrennung gerade jene Mitteilungen, die eine sympathische Beziehung herstellen würden, unbeachtet bleiben. Unter dem Paradigma (Mythos) eines technologischen, wirtschaftlichen, wissenschaftlichen oder noch genereller weltanschaulichen, kulturellen Machbarkeitsanspruches können Immunisierungsprozesse entstehen, die die Schuld dort "tilgen", wo sie empfunden werden könnte: im individuellen Austausch ästhetischer Erfahrungen. Wenn diese Erkenntnisweise gefühlvoll-sinnlicher Wahrnehmung nicht im Kommunikationsprozess enthalten ist, nützt es auch nicht, den "Mangel" und dessen Ausgleich nur im "Labor", in der reduzierten Nachstellung der Natur (Experiment) zu erforschen.

Ich empfinde Schuld, wenn ich nicht auf diese Unterlassung aufmerksam mache, gerade weil ich in Übernahme bestimmter wissenschaftlicher (Mangel-)Lösungen im Alltag, aber besonders im Trainingsprozess oder in meinen biologischen Tätigkeiten (Saatgut- und Pflanzenversuchsanstalt) den mir Verantworteten nicht die Chance gegeben habe, ihre nicht generalisier- und disziplinierbaren, individuellen Befindlichkeiten zu Wort kommen zu lassen, ihre ureigene Mangelempfindung nur mit der "Brille" meiner wissenschaftlichen Ausbildung wahrgenommen habe. Sie hatten alle nicht die Chance, in ihr eigenes, zumindest temporäres Gleichgewicht zu kommen (Nennen wir dies auch Zufriedenheit oder Glück!). So wurden sie alle zu "Konsumenten" von Mangellösungen gemacht und in Abhängigkeit zu neuen "Versprechensleistungen" gehalten.

Die Aufforderungsstrategien (Werbepraktiken) von Unternehmen zum Kauf, zur Aneignung von Gütern, also zur Konsumtion generell, bestehen in der Schaffung von Mangelempfindungen (-bewusstsein). Dabei gilt es, die Differenz zwischen einem auszubalancierenden Ist-Anspruch der Konsumenten und einem suggerierten Sollensanspruch, der im Versprechen auf eine bessere Zukunft, als Mangelerscheinung wahrgenommen werden soll, permanent aufrechtzuerhalten. Eine geglückte Balance (Zufriedenheit) zwischen dem gegenwärtigen Zustand und dem versprochenen darf im Sinne der Konsumpolitik nur kurzfristig, bei Aneignung des Produktes, gelingen, um dann wieder neue Defizite wahrzunehmen. Werbung (Konsumstrategie) erzeugt einen Mangel im Zukünftigen, eine Antizipation des "Noch-nicht". Jene, die "noch nicht" haben, haben auch am Fortschritt noch nicht teilgenommen. Dagegen verweist ein biologischer Mangel auf das "Noch-nicht"-Eingelöste in der Vergangenheit bzw. der Gegenwart (Werbung referiert bei genauer Analyse auch auf einen mehr oder weniger anthropogenen, biologischen Mangel in der Gegenwart wie z.B. soziale Geborgenheit, Sexualität, "füllt" diesen aber nur scheinbar, nämlich mit einem "Ersatz", so bleibt dieser Mangel in Zukunft auch immer wieder als zu "befriedigender" Zustand wirtschaftlich verwertbar).

In Übertragung des bislang Skizzierten auf die Mangelsituation der Natur – nicht zu verwechseln mit der ihr vom Menschen zugeschriebenen "Mangelhaftigkeit", die im Interesse der Nutzung korrigiert und reguliert wird – bedeutet dies, dass wir ihr Gleichgewicht stören, indem wir z.B. einige Arten aus Mangel an ihren Kommunikationsmöglichkeiten, die ihnen vorwiegend durch die Zivilisationsleistungen entzogen werden, wegen ihres eingeschränkten Weltbezugs sterben lassen. Erst wenn wir dieses fehlende Ausbalancieren-Können der Natur selbst als Mangel empfinden, subjektiv erfahren, "Angst" bekommen – einem dem Menschen zukommenden körperlich erfahrbaren Mangel in Form einer Katastrophe begegnen, wird die

"Schuld" des "anonymen" Systems sichtbar, gelingt das Verdrängen nicht mehr (s. Veränderung des Systems der Massentierhaltung als "neue" Wirtschaftsordnung). In Anwendung auf den Umgang mit Teilen der Weltbevölkerung und ihrem Kommunikationsraum bedeutet dies, schuldig zu sein, wenn eine „gezielte Gleichgültigkeit“ (CONESA, 2001, 4) „graue Zonen“ schafft. Es sind dies „Gebiete, die keine wirtschaftliche oder strategische Bedeutung haben und deren kriegerische Konflikte keinen internationalen Schaden anrichten. Eine neue Unterteilung zeichnet sich ab – in eine 'unnütze' Welt, für die im Westen kein Soldatenleben riskiert werden soll und eine 'nützliche' Welt, auf die sich die Machtinteressen konzentrieren.“ Die Krisen im „unnützen“ Teil der Welt, „werden aufgrund ihres geringen Destabilisierungspotentials (der Möglichkeit Mangel auszubalancieren, *Zusatz von mir*) oder ihrer vernachlässigbaren Bedeutung für den Westen auf absehbare Zeit keine Lösungen finden. An der Aufrechterhaltung des Status quo mehr interessiert als am ewigen Frieden, wendet der Westen den Blick ab“ (CONESA, 2001, 4). Keine Antwort zu geben, z.B. Überschuss nicht zu teilen und Verantwortung zu vermeiden, macht schuldig. Sich dieser Schuld nur dadurch zu entledigen, diesen Ländern eine Lektion in politischer Moral zu erteilen, ist zynisch.

Das "humane" Bemühen einer Entkolonialisierung ethnischer Räume (ehemals wirtschaftlich und politisch okkupierte Gebiete) zeigt ein Denkkonstrukt, das Schuld neutralisiert und entsinnlicht. Verpackt in einer Sphäre der Gleichwertigkeit, die eine "westliche" Wertung besitzt und so gerade nicht die "Kommunikationssprache" dieser Völker berücksichtigt, wird Anderssein und Ungleichheit eingeebnet.

Unterschiede werden getilgt, indem behauptet wird, dass verschiedene menschliche Ausprägungsformen und Kommunikationsweisen (Weltbezug) einer unbewussten, zeitlosen und anonymen Logik entspringen, deren „Form im Grunde für alle Geister, die alten und die modernen, die primitiven und die zivilisierten, dieselben sind“ (LEVI-STRAUSS, 1967, 35). FINKELKRAUT (1989, 70) kontert auf diese Aussage (im Kapitel: „*Der edle Verrat*“): „Auf alle Fälle stirbt der Mensch als autonomes Subjekt und wird zum Aktionsfeld von Kräften und Strukturen, die sich seiner bewussten Wahrnehmung entziehen.“ Schuld könne so weder gefühlt noch explizit eingeordnet werden, denn „wo ES spricht, existiert der Mensch nicht mehr“ (FOUCAULT, zit. in: FERRY/ RENAULT, 1987, 32).

Meine Generalthese erfährt somit eine Erweiterung: „Der Umgang (die Manipulation, der Kommunikationsmodus) mit dem eignen Körper, die Disziplinierung und Regulierung des Menschen generell (im Besonderen jener der Dritten Welt) und der Natur erfolgt unter ähnlichen Interessen ("ES").“ Das bedeutet für mein Schreib-

verhalten gerade auf diesen Zusammenhang aufmerksam zu machen, um Schuldigkeit gegenüber den Menschen und der Natur offen zu legen.

"Schuldig-Werden" kann nicht gedacht werden ohne den Faktor "Zeit", es ist ein Ereignis, bei dem gegenwärtige oder vergangene Empfindungen, Erfahrungen und Wissen nicht auf "Zukommendes" übertragen werden (z.B. kommende ökologische Probleme). Schuld entsteht auch durch eine Unterlassung des Nach-Spürens, des Nach-Stellens, des Nach-Denkens, so wird verantwortendes Vorausempfinden, Vorausschauen und Vorausplanen verhindert. So können auch jene wissenschaftlichen Lösungen Schuld erzeugen, die neue Probleme entstehen lassen; das Unbewältigte verweist in die Zukunft, die "Schuld" trägt die Gegenwart. An dieser Stelle verweise ich auf meine vorausgehende Kritik an einem Wissenschaftsverständnis, das "unschuldige" Kommunikation verhindert, indem z.B. bestimmte Erfahrungen nicht mitgeteilt werden dürfen oder können (jene diffuse Ebene der Gefühle, der Intuition; das Wissen des Bauchhirns), die aber eventuell Antwort geben könnte.

Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem Gesagten für mein Wissenschaftsverständnis, meine erkenntnisleitende Vorgangsweise und mein Schreiben weiterhin? Die Forderung, die ich an mich stelle und die ich handlungsleitend anderen Wissenschaftler empfehle, ist jene, das Verhältnis "Mensch – Natur" zu verbessern, da ich aus den gegenwärtigen Daten erkenne, dass ein Fortschreiten (ein Fortschritt) eines Teils des wissenschaftlichen Outputs selbst beteiligt ist am negativen Kommunikationsverhalten zwischen Ratio und Emotionalität, zwischen Kulturleistungen und biologischem Gleichgewicht, zwischen Ressourcennutzung und Nachhaltigkeit der Natur. Der Sinn der Geistesanstrengungen bedarf eines Gestaltswitches, eines Paradigmawechsels, der im Dienste der Vielfalt der Möglichkeiten des Mangelausgleichs, der Verlustminimierung unseres Lebensraumes stehen sollte. Dabei soll das Wissen, das sich aus ästhetischen Erfahrungen und intellektuellen Reflexionsleistungen zusammensetzt, genützt werden, indem es sich symbolisch ergänzt (die **Körper-Natur** meldet ihren Mangel in Form von Gefühlen, der Kopf beschreibt Verluste). Die Brücke der Verbindung von implizitem zu/und explizitem Wissen hat vorerst jeder Beteiligte am Prozess dieses Vorhabens selbst zu schaffen, er selbst ist der "Ort" der Verknüpfung und der Wissensgenerierung. Dabei gilt es zuerst prinzipiell, ein Mangelenerlebnis (das bedeutet nicht "alle" Mängel zu durchleben, über die berichtet wird) und das Ausbalancieren desselben zu empfinden, diesem nachzuspüren, und so ein Defizit als Möglichkeit der Gegenübertragung, der Anteilnahme zu empfinden. Mangelempfinden ist eher ein biologisches Geschehen, ist der Gefühlswelt zuzuordnen, während Verlustempfinden bereits durch konkrete, verstandesmäßige Ursachenzuschreibung entsteht und eine sprachliche Mitteilung,

unter gemeinsamen Kriterien der Erkennung derselben, gestattet. Verlust an Einkommen, Verlust an Lebensqualität, Verlust an wirtschaftlichem Wachstum, an Ansehen etc. steht so einem Mangel an gesunder Nahrung, Bewegung, Sauerstoff, Zuwendung usw. gegenüber, der diffus sich meldet und in die Sphäre der Reflexion gebracht als Verlust beschreibbar werden kann. Mangel empfindet man, Verlust erkennt man. „Wirtschaft vor Umwelt“ heißt: Verlustminimierung des Kapitals vor Mangelreduktion; dynamisches Wirtschaftswachstum der Industrieländer vor globalem Fließgleichgewicht bzw. Mangelausgleich; absolute Zeitordnung bzw. Fortschritt vor evolutiven Zyklen; lineares Denken vor zyklischen Prozessen des Empfindens und Erkennens.

Der Sinn wissenschaftlicher Tätigkeit kann sich aus dem Empfinden und der Einsicht von und in "Schuld" ergeben. (Oder ist die "Liebe" der "Grund", auf dem Tätigkeiten aufbauen – oder ist Liebe bereits das geglückte Ausbalancieren von Mängeln?) Der Mangel an Lebenssicherheit kann und muss von jedem Individuum zumindest ansatzweise selbst er-fahren werden: im innerkörperlichen "Relationsnetzwerk" und im außerkörperlichen Umweltbezug. Erst diese Erfahrungen lassen explizite Mitteilungen über Fremderfahrungen verstehbar und einsichtig werden, lassen Vor-Stellungen entstehen, die Defizite im/am anderen wahrhaben lassen. Erst im Zurück-Schauen auf dieses individuell erworbene "Wissen" kann Rück-Sicht als einzulösender Auftrag formuliert werden. Es ist ein Prozess der Imagination, der Projektion der eignen, wenn auch schwach erfahrbaren Bedürftigkeit in den nächsten, eine Transformation von selbst Erkanntem in die Außenwelt (vgl. Kenner-schaft).

So rufe ich im Leser Antwortmuster auf, die ich an/in mir gefunden habe und die mir durch Mitteilungen einsichtig wurden. Indem ich im Schreiben fort-fahre, "fährt" der Leser Zeilen nachspürend mit. Der "Sinn", die Bedeutung legt die Spur, als Aus-Richtung dieses angestrebten "Fortschritts" (besseres Verhältnis des Menschen zur Natur, Fließgleichgewicht), bzw. ermöglicht gleichzeitig diese zu finden. In diesem Sinnhorizont stellen sich die zu lösenden Probleme und sind der Focus interdisziplinärer Zusammenarbeit. Sie strukturieren die Richtung der zu behandelnden Inhalte, die Lösungswege und -konsequenzen. Daher ist es wichtig, sich intensiv in diesem "vorwissenschaftlichen" Bereich der Problembeschreibung und -definition aufzuhalten, um die je fachspezifische Wirklichkeits-/Problemwahrnehmung und -erzeugung zu erkennen und konkurrierende, sich aus der fachlichen Traditionsbildung (z.B. Natur- und Geisteswissenschaften) ergebenden Ansprüche aufzuklären und einen gemeinsamen Bezug (set im setting, fachwissenschaftliche Theoriebildung und Forschungsdesign im Kontext der Sinnsphäre: "Natur –

Mensch") zu finden. Hier kann Anleihe beim Kunstschaffen genommen werden, indem eine Abstraktion (abstrahere: Abziehen der disziplinspezifischen "Brille" – die später bei Konsens wieder "aufgesetzt" werden kann, aber dann etwas anders fokussiert) auf das gemeinsam erarbeitete Wesentliche, eine Reduktion der Wahrnehmung auf das im Sinnhorizont der Vorgabe, Gemeinte erfolgt. Diese Vorarbeit bedient sich der phänomenologischen Methode des stufenweisen Abbaus (von einer Epochè zur nächsten) von Vorurteilen und Theorien bis hin zu einem akzeptierten "Punkt" der Bezugnahme zum Problem. In diesem Prozess, der eine Kontaktnahme zum konkreten Feld der Problemstellung verlangt, wird dieses "Feld" als Problemwirkgröße vornehmlich ästhetisch erfahren. Denn die sinnliche Wahrnehmung ist (relativ) autonom und unabhängig von wissenschaftlichen Einflüsterungen. Wenn auch der bloße "Schein" manchmal trügen kann, uns eine Sinnestäuschung die Realität verzerrt erfahren lässt, so ist ein Korrektiv derart möglich, dass die Botschaft der Sinne erschlossen werden kann. Dieses Erschließen, zum Zwecke der Korrektur eventueller Sinnestäuschungen, soll aber nicht wieder in der Weise vonstatten gehen, dass ein rein begriffliches Denken Vorurteile schafft und Lösungen in dieser Richtung präformiert werden könnten. Daher ist eine Erkenntnishaltung vonnöten, die eine offene Hinwendung zu Phänomenen erlaubt, aber im Akt des Erfahrens, in der Interaktion des Menschen mit seiner Umwelt (Feld der Problemsituation) die eigenen dabei auftretenden Einstellungen, also sich selbst, mitreflektiert, einen Vergleich von ästhetischer Erfahrung und Erkenntnissen vornimmt. Letztendlich muss, um handlungsfähig zu werden, ein (Vor-)Urteil "aufgebaut" werden, ein "Sinn" gefunden werden im Bestreben Lösungen zu finden. In weiterer Folge werden auch die Lösungsmöglichkeiten und deren Wirkungen im angestrebten Sinn sondiert. Diese Ein-Stimmung aller Teilnehmer am Wissenschaftsdiskurs versetzt einerseits individuelle Erfahrungen in "Resonanz" und führt andererseits zu einer Überprüfung des eigenen Selbstverständnisses, als wissenschaftlicher Produktionsträger (vgl. FRIEDRICHS, 1973, Wissenschaft als soziales und erkenntnistheoretisches System).

In einer "poetischen Reise" eines wissenschaftlich-disziplinspezifischen Problemlösers in die eigene Vergangenheit als "Mängelwesen" (s. PORTMANN, 1968) und gleichzeitig in das antizipierte "Land", in dem sich die Lösungen auswirken sollen, besitzt die Ein-Stimmung Diskurs-Elemente einer narrativen Erzählform, die Spuren legt in die Geschichte des Problemlösungsprozesses. Im Akt der phänomenologischen (methodischen) Reduktion ist die Enthaltbarkeit von voreiliger Theoriebesetzung des Problems gefordert. Theorie-los zu werden heißt aber auch dem Bauch in seiner Mitsprache mehr Freiheit zu geben, heißt zurück-spüren



und vor-stellen. Dies ist eigentlich jener Platz an der Brücke, an dem alle Menschen, mehr oder weniger unabhängig von kulturellen Unterschieden und wissenschaftlicher Ausbildung, ähnliche (aisthetische) Erfahrungen gemacht haben (s. ratiomorpher Apparat). Im anschließenden Einströmen von Lösungsideen und forschungsmethodischen Ansätzen wird auch die Bezugnahme auf den Sinn des Zusammenhandelns wiederum aktualisiert bzw. der vorbewusst wirkende ideen- und handlungsleitende Mythos hinterfragbar, indem z.B. die "Richtung" der Wissensproduktion entweder den gängigen Marktvorstellungen (wirtschaftlicher Fortschritt) oder der Aufdeckung derselben zugeschrieben werden kann. „Tendenziell ist es jedenfalls neuerdings so, dass die Frage 'sinnvoll oder nicht?' gegenüber der Frage 'innovativ oder nicht?' an Gewicht verloren hat. Dadurch wird allerdings die Konkurrenz nur noch mehr angeheizt, und das mit einer fragwürdigen Priorität“ (ADEL, 2001, 30). Wenn der hauptsächliche Sinn der Forschung darin besteht, lediglich etwas Neues, bislang noch nicht Dagewesenes zu produzieren, so macht sich diese wissenschaftliche Gemeinschaft dann schuldig, wenn sie nicht versucht, diese Ergebnisse (als Teillösungen) in ihrer Tragweite zu antizipieren. Das bedeutet, dass im Sinnkontext auch das Anwendungsfeld in seinen strukturadäquaten Bedingungen in Bezug auf die Lösung mitgedacht werden muss (was üblicherweise nur sehr marginal in der so genannten "nachwissenschaftlichen" Phase stattfindet). Dieser Zeitaufwand (vor-, nachwissenschaftlicher Prozess) steht den Innovationsansprüchen aber kontraproduktiv gegenüber. Wenn also Wirkungen auf lebende Organismen – und deren Austausch mit ihrer Umwelt – durch wissenschaftliche "Eingriffe" mitbestimmt werden, ist eben jene Zeitdimension, die Kommunikationsprozesse wie Wachstum und Fließgleichgewicht benötigen, mit in die Lösungskonsequenz einzubeziehen.

Im sportlichen Training, das auf wissenschaftliche Interventionen angewiesen ist, ergibt sich die Schwierigkeit, das entscheidende leistungslimitierende Problem vorerst einmal zu finden. Was ist jenes Problem, das es als erstes zu lösen gilt, und wie ist dieses überhaupt aus der Summe vorgegebener Möglichkeiten herauszufiltern? Die Probleme von A (wie "Anabolika") bis Z (wie "zentralnervöse Ermüdung") müssen vorerst hierarchisiert werden und die vermuteten Lösungsmöglichkeiten in Hinblick auf ihre gegenseitige Wirkung im Ausbalancieren der Reiz-Reaktionsmechanismen beachtet werden (Leben als Relationsnetzwerk). Eine fachwissenschaftliche Sichtweise reiht diese Liste der Probleme häufig aufgrund ihrer Interventionschancen und -praktiken (z.B. die Physiologen sehen eine zu geringe Laktattoleranz, die Biomechaniker einen zu schwachen Abstoßimpuls, die Ernährungswissenschaftler einen Vitaminmangel etc.). Diese Vorgehensweise wird kaum

beeinsprucht, obwohl ein vielfältiger Zugang möglich wäre, da die Bewegungsgestalt (die **augenscheinlichen** Defizite, z.B. Schrittverkürzung in den letzten 50 m beim 400-m-Lauf) so viele Interpretationen zulässt. Ein "gelöstes" Problem muss noch nicht die angestrebte Leistungsverbesserung mit sich bringen, die vorgeschlagene Lösung (z.B. erhöhtes Krafttraining) erfordert in der Umsetzung eine zeitliche Dauer, die vom gesamten Zeitbudget der Trainingsmaßnahmen und -wirkungen abgezweigt werden muss und so andere Merkmalsausprägungen behindert. Die einzelnen "Wachstumskurven" (z.B. Laktatwerte, Schwerpunktüberhöhung, Maximalkraft etc.) steigen nur selten im gegenseitigen (biologischen) Ausbalancieren synchron an. Ein "Muster" der individuell zu regulierenden leistungsbestimmenden Faktoren dem Körper des konkreten Athleten (man denke dabei die *Natur* generell mit) zuzuordnen, bedarf intensiver sinnlicher Erfahrung und intellektueller Leistungen. Dies bedeutet wiederum, am Handlungsgeschehen unmittelbar teilzunehmen und Wirkungen an "Subjekten" (Kennerschaft) zu erfahren; diese Zeit wird durch die Wirk-Zeit der gesetzten Reize bestimmt. Denn dieses Muster der sich gegenseitig bedingenden, im Nebeneinander, der Gleichzeitigkeit und dem Hintereinander bzw. im Vorgriff zeigenden Probleme, Mängel, Lösungen und Gleichgewichte bestimmt die Forschungsorganisation, die Zusammensetzung der interdisziplinären Berater-Gruppe, die zeitliche Dauer ihrer partiellen und gemeinsamen Arbeitsschritte und den Prozess der Wirkungsabstimmung. Dies alles leistet ein Trainer, wobei er den Vorteil gegenüber Wissenschaftlern besitzt, sein Gefühl, seine intuitiven Fähigkeiten als anwendungsorientiertes "Wissen" benützen zu "dürfen".

Wenn nun sportwissenschaftliche Forschung nur an Innovationen in Richtung einer Leistungssteigerung orientiert ist, so wird dieser zeitliche Aneignungsprozess (Muster) von Fertigkeiten und Fähigkeiten durch die Zeit (Dichte) des sich konkurrierenden, wissenschaftlichen Outputs, der in der Trainingspraxis angewandt werden soll, übermächtigt. Die Folgen können gesundheitliche Schäden und Überlastungen sein oder – und dies ist eine zunehmende Praxis im Spitzensport (man verzeihe mir hier den Hinweis auch auf die Maßnahmen der Leistungssteigerung in der Fleisch- und Pflanzenproduktion bzw. der Ressourcennutzung in der Natur, s.o.) – es wird an der Anpassung der Zeitstruktur des "Körpers", an der Zeitstruktur der Machbarkeit durch Interventionspraktiken (z.B. durch Doping) manipuliert (Verkürzung der Regenerationszeit, Erhöhung der Reizwirkung). So entstehen in der Trainingspraxis neue Probleme, die durch zu geringe Kennerschaft (in der sinnlichen, gefühlsmäßigen Wahrnehmung der Probleme des Subjekts) entstehen; der Körper signalisiert z.B. schon längst Müdigkeit bzw. Überbeanspruchung, aber das "Programm" (als wissenschaftliche

Lösung eines Problems) schreibt noch weitere Belastungen bzw. Verkürzungen der Produktionszeiten vor. Es gibt also selten lineare, (parallel) synchron verlaufende Entwicklungsprozesse einzelner Wachstumsparameter, wo lebende Systeme erhöhte, wissenschaftlich-disziplinspezifisch empfohlene Außenreize verarbeiten müssen; diese Dis-Harmonie bedingt ein permanentes Überprüfen der Problemreihung, da Beschleunigungs- und Hemmungsprozesse ihre je eigenen, individuellen Balancierungszeiten (Relationierungsphasen) bei verschiedenen "Leistungsträgern" haben. Somit gibt es auch keine interdisziplinäre Forschung, die ein vorab festgelegtes Forschungsdesign in linearer Ordnung durchziehen kann. Rückkoppelungen, zyklische Fragen- und Antwortprozesse ergeben neue Zusammensetzungen des "Beirates", neue Vor-Stellungen, Wechsel der Teilnehmer an Handlungspraxen etc. bestimmen diese Forschungsorganisation. Dies ist überall dort erforderlich, wo organische Entitäten (oder ganze Volksgruppen, s. Entkolonialisierung) ihre je individuellen Fließgleichgewichte und Kommunikationsprozesse einfordern und wo Toleranzgrenzen der Machbarkeit in der "Fremdsteuerung" auftreten.

Jane GOODALL, die berühmte Primatenforscherin, hat in Tansania (im heutigen Gombe Nationalpark) Schimpansen in ihrem natürlichen Lebensraum jahrzehntelang erforscht; sie hat mit diesen frei lebenden Tieren ihre Umwelt geteilt. In unmittelbarer ästhetischer Wahrnehmung und erkenntnisgeleiteter Beobachtung unserer nächsten Verwandten hat sie an ihnen deren Empfindungen, ihre sozialen Signale, deren Kommunikationsprozesse mit ihrer Umwelt, ihre Strategien im Nahrungserwerb in Konkurrenz und Koordination abgelesen, abgelauscht, nachgespürt und mit theoriegeleiteten Beobachtungen Regularitäten in deren Lebenskontext rekonstruiert. Diese wissenschaftlichen Ergebnisse, als Produkt von teilhabenden, unmittelbaren, "ganzheitlichen" Wahrnehmungen und protokollierten (analytischen) Studien, haben zu Aussagen geführt, die oft in krassem Gegensatz zu Laborexperimenten mit Affen gestanden sind. Besonders die Erkenntnisse über deren Intelligenzentwicklung und ihre Fähigkeiten zu sozialen Absprachen und familiären Verhaltensweisen wären ohne diesen umfassenden Forschungsansatz nicht möglich gewesen. Die Erkenntnisse von GOODALL führten auch zu praktischen Konsequenzen in der Einrichtung von Wildreservaten.

In viel kleinerem Rahmen sind mir selbst in meiner Sportbiographie und meiner jahrelangen Tätigkeit als Trainer, als Biologe, Pädagoge und Sportwissenschaftler immer wieder Defizite in der (sport-)wissenschaftlichen Erkenntnisproduktion aufgefallen. Und zwar bei solchen Anlässen, bei denen mir von Wissenschaftlern wissenschaftlich gesicherte ("wahre") Problemlösungen angeboten wurden und sie ihre Ansprüche auf Umsetzung einforderten, musste ich erfahren, dass entweder die

Probleme als solche nicht erkannt worden waren, also diese in Widerspruch zur Praxis standen (d.h. vom disziplinspezifisch "trainierten" Forscher selbst "erfunden" worden sind), oder die Lösungen als generalisierte Aussagen nicht die spezifischen, individuellen Antwortmuster der "Probanden" trafen. Jene sportwissenschaftlichen Aussagen, die in ihrer Anwendung lediglich neue Probleme erzeugen und auf die Fragen, die sich im Prozess der komplexen Entwicklung der sporttreibenden Menschen stellen, nicht oder falsch antworten, können nicht "wahr" sein. Wissenschaft in diesem Sinne führt einen **Monolog mit** der belebten Natur, da sie selbst die Fragen im Bereich ihrer, durch die wissenschaftlichen Methoden (Instrumente) und Theorieansätze bestimmten Möglichkeiten stellt und so auch nur Antworten auf diese Fragen erhalten kann. Die Produktion eines derartigen Wissens erfährt seine Vervielfachung und Beschleunigung dann, wenn im innerwissenschaftlichen Konkurrenzkampf der einzige "Sinn" des Forschungsbemühens darin liegt, als Erster eine neue Erkenntnis auf den Markt zu bringen. So ergeben sich Ungleichgewichte in der "Behandlung" der Natur. Jene Wissenschaftler, die aufgrund ihrer Produktionsbedingungen (besonders im technologischen Bereich, siehe Genforschung) einen Vorsprung gegenüber "langsameren" Entwicklungsprozessen anderer Wissenschaftsdisziplinen besitzen, können ihre Ergebnisse schneller in die Praxis umsetzen (am Markt verkaufen). Daraus resultiert auch eine "Schieflastigkeit" der Regulationspotentiale natürlicher Prozesse (unterschiedliche Wachstumssteigerungen, siehe neue marktbeherrschende Tierhaltung und Fütterung, Zerstörung von Ökosystemen etc.).

Ein schönes Beispiel für diese provokante Feststellung meinerseits beschreibt Jerome BRUNER (1978, 44), der mit seinem Entwurf einer „offenen Forschung“ als einer der Väter des konzeptionellen Ansatzes der „Handlungsforschung“ bezeichnet werden kann. Seinen Paradigmawechsel vom behavioristisch orientierten Experimentalpsychologen zum Handlungsforscher begründete er mit der unzureichenden, rein experimentell ausgerichteten Wirklichkeitserfassung und der zu schwachen Rückkoppelung von Informationen über die Erkenntniswirkungen in entsprechenden Anwendungsfeldern. BRUNER bekam vom US-Navy Submarine Service den Auftrag, die Ursachen von psychischem Stress bei U-Boot-Personal, während lang dauernder Unterwasseroperationen, zu erforschen. Er hatte das Problem am "Troddenen" mittels Theorie über klaustrophobische Angstzustände bereits gelöst; aber die Interventionen in dieser Richtung änderten rein gar nichts am Befinden der U-Boot-Matrosen. Einer Einladung der US-Navy, selbst an einer Kreuzfahrt mit einem U-Boot teilzunehmen, folgend, musste BRUNER sehr bald sein Erklärungsmodell, das er im "Seesack" von seiner Universität mitgebracht hatte, "über Bord

werfen". Indem er selbst zum "Matrosen" wurde und pünktlich nach einem vorbestimmten Zeitplan seinen Dienst versah, einem kontinuierlich zu verfolgenden Funktionsplan unterworfen war, erkannte er, dass er als am Praxisprozess nicht teilhabender Wissenschaftler nicht wissen konnte, „welche Art von Problemen es in einem hochkomplizierten Fahrzeug mit einer hochqualifizierten Besatzung gibt, das unter der Meeresoberfläche operiert.“ Am Ende waren die positiven Anregungen an das Bureau of Ships, zwecks technischer und organisatorischer Änderung, ein gemeinsames Produkt von Forschern und Praktikern und die gefundenen Lösungen waren Antworten auf andere Fragen als jene, die von den Wissenschaftlern am Beginn ihres "Einstiegs" gestellt worden waren.

Von Jerome BRUNER gingen zahlreiche Anregungen für diverse Konzepte der Handlungsforschung aus, von denen ich nur jenes nennen möchte, das möglichst, nach dem Prinzip der Adäquatio, für ein wissenschaftlich darstellbares Verhältnis von Mensch und Natur von Relevanz ist (ich erlaube mir an dieser Stelle einen Transfer dieses Konzeptes in die sportwissenschaftliche Praxis vorzunehmen und Hinweise für interdisziplinäre Forschung zu geben).

Die Entfremdung der Sportwissenschaften von der Praxis beruht zum Teil auf dem Exklusivitätsanspruch des experimentellen Paradigmas, daraus resultiert ein Verlust an Sensibilität für den Stellenwert der "inneren Sprache des Körpers" im Kontext gesellschaftlicher, weltanschaulicher Ansprüche. Die Fragen nach dem **Sinn** der Optimierung bzw. Nutzung natürlicher (Körper-)Ressourcen als Epiphänomen abzutun und das Hauptaugenmerk lediglich auf experimentelle Faktorenkontrolle zu legen, macht Sportwissenschaftler "schuldig" an unkontrollierbarer Leistungssteigerung (nicht nur im Spitzensport, s. z.B. Dopingmittelmissbrauch im Fitnesssport). Die erfahrbare Asymmetrie der Beziehungen zwischen Wissenschaftlern und Praktikern und das unterschiedliche Maß ihrer Involviertheit und persönlichen Betroffenheit lässt nur geringe Chancen zu einer gelingenden, interdisziplinären Forschung. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Konzeption des Forschungsdesigns nicht von Anfang an offen ist für die Diskussion der sich ergebenden (praktischen und theoretischen) Folgewirkungen und der Anwendung, bzw. Wirkungen der erarbeiteten Ergebnisse in und auf die Praxis und wie die Betroffenen dies an sich selbst erfahren. Eine wesentliche Voraussetzung dieses Diskurses ist auch die Fähigkeit der Teammitglieder, diesen "langen" Prozess der Sinnfindung und permanenten Infragestellung und Kurskorrektur mitzutragen. Die beteiligten Personen müssen durch ihr Mitwirken am Forschungsprozess bereit sein, ihre anfänglichen Fragestellungen und Hypothesen gegebenenfalls neu zu fassen oder zu modifizieren oder gar aufzugeben und dies eventuell mehrfach im Laufe eines Projekts. Gerade

diese Erfahrungen habe ich selbst als „Ein-Mann-Forschungsteam“ im Laufe einer wissenschaftlichen und praktischen Trainingsbegleitung machen müssen, vor allem dann, wenn sich neue Frage- und Antwortmuster in der technomotorischen, konditionellen, emotionellen und kognitiven Entwicklung sprunghaft mehrten (Qualitätsbrüche). Dabei entwickelte sich ein "zyklisches Modell" der Informationssammlung und des -austausches, um Veränderungen permanent begegnen zu können.

Forschungsorganisation, Problemerkennung, Lösungsabsichten, zeitliche Programmentwicklung haben dort, wo Lebendiges sich äußert, dem Weg des "Lebens" zu folgen, sich diesem in seiner Dynamik und den Wechselbedingungen der Entfaltung im Austausch mit der Umwelt anzupassen. Unter dieser Perspektive wird die interdisziplinäre Forschungsgruppe einschließlich der Praxiskenner selbst zu einem lebenden Organismus (bzw. einer symbiotischen Lebensgemeinschaft), bei dem die einzelnen Organe in wechselseitiger Abstimmung und mit dem Gesamtorganismus (Teilfunktionale Personen- bzw. Arbeitseinheiten), wie es die Ableitung vom griechischen Wort *o r g a n o n* für Werkzeug meint, einem bestimmten Zweck, einem Ziel, einer gemeinsamen Sinnrichtung untergeordnet werden. Nachdem dieser "Organismus" mit seinen "Organen" aus Menschen besteht, die selbst in ihrem Weltbezug bestimmte subjektive Erfahrungen mitbringen, wäre es angeraten, ihre Eigenschaften, ihr Verhalten (wir erinnern uns, die Kommunikationsweise wird an Eigenschaften und Verhalten ablesbar) mit "in Rechnung zu stellen". Wissenschaftler sind wie alle anderen Mitglieder der menschlichen Spezies von spezieszugehörigen Bedürfnissen (nach Nahrung, Zuneigung, Achtung, Sicherheit, Selbstverwirklichung, Status etc.) motiviert. Auch auf sie trifft die synergetische Natur der Rationalität und des Antriebes zu. Eine Folgerung daraus ist, dass die Erforschung der Wissenschaftler „offenkundig ein grundlegender, sogar notwendiger Aspekt der Erforschung der Wissenschaft (ist). Da Wissenschaft als Institution zum Teil eine vergrößerte Projektion gewisser Aspekte der menschlichen Natur ist, wird jede Zunahme des Wissens über diese Aspekte automatisch multipliziert“ (MASLOW, 1981, 31, 32). Wissenschaft und ihre Kommunikationsformen, Hypothesen, Theorien und Arbeitstechniken etc. wird so von den menschlichen Eigenschaften (ihrer Einstellung zur Natur, z.B. jener von: „Wissenschaft vor Umwelt“) mitbestimmt, diese können beispielsweise sein: Vorurteile (entsprechende Datenauswahl und Interpretation), Verfälschung der Wahrnehmung durch Wünsche und Erwartungen oder Sicherung eines Status in der wissenschaftlichen Hierarchie, "Zustände" an Auftraggeber, Glaube, Meinungen etc. (Verfälschung gemeint als Vermischung psychischer Dispositionen mit Realitätsdeterminanten – Letztere "meinen" wir wahrzunehmen). Um sich dieser subjektiven Einflussnahme auf das

als wertneutral postulierte wissenschaftliche Handeln annähernd bewusst zu werden, sollte:

1. dieser zeitaufwendige Prozess einer phänomenologischen Reflexion im Diskurs mit Mitgliedern eines Forschungsteams (einschließlich Praktiker) an einem konkret gegebenen Anlassfall (z.B. Doping im Sport) durchlaufen werden und
2. die ästhetische Erfahrung und Erkenntnis jener, die Kennerschaft im unmittelbaren Kontakt mit dem "Objektbereich" erworben haben, helfen, die Wirkungen möglicher wissenschaftlicher Interventionen, die sich aus der wertenden Objekt-Subjekt-Zuwendung ergeben, abzuschätzen und so auf subjektive Befangenheiten aufmerksam zu machen.

Ganz wesentlich aber, und dies ist eigentlich immer der Ausgangspunkt jeglicher Welterfahrung, kann

3. das Individuum sich selbst in seinem Weltbezug wahrnehmen, seine Kommunikationsweise, seinen "Mangelausgleich", seine Befindlichkeiten reflektieren, sein implizites Wissen explizit zu machen versuchen. Dieser Selbsterkenntnisakt verlangt eine intensive, aktive Auseinandersetzung mit Problemsituationen (Praxisfelder der Defizientenstellung) und fordert heraus, sich im "Druck und Gegendruck" (s. Kommunikation) selbst zu erfahren, Betroffenheit wahrzunehmen und eigene Spuren in den Prozess der Problemlösung zu legen (s. der „Vaterbaum“).

Dieser dreifache "Reinigungs- bzw. Selbsterkennungsprozess" steht im Dienste einer gewissen Unvoreingenommenheit, als Basis einer für die Forschungsgruppe plus Praktiker zu findenden (und immer wieder zu definierenden) Sinnrichtung, innerhalb deren dieser "Organismus" mit seinen "Organen" funktionieren soll.

Die dabei aufgewendete Zeit aber bringt dieses Wissenschaftsteam (und auch einzelne Teilnehmer) in der Konkurrenz mit rein innovativ operierenden Wissenschaftlern in eine nachteilige Situation. Dies ist das eine Manko, mit dem zu rechnen ist, das andere wäre die finanzielle Abgeltung einer solchen Prozedur, an deren Ende nicht unbedingt Ergebnisse zu erwarten sind, die marktwirtschaftlich verwertbar sind.

In einer metaphorischen Darstellung ist die Schaffung von Wissenschaft, ihre Rechtfertigung und der "Vertrieb" der Leistungen mit einem Theaterstück vergleichbar, bei dem das Stück entsprechende Charaktere fordert, ihnen die Rolle gemäß eines Regieplans zuweist, die Requisiten bestimmt werden und das Kommunikationsgeschehen so aufeinander bezogen ist, dass eine Aussage für das Publikum erkennbar wird. Dabei ist die Präsentationsleistung oft wesentlicher als die

Aktionsleistung und das Publikum kann auch mit in die Handlung einbezogen werden (vgl. HANDKE: *Publikumsbeschimpfung*, 1971).

Am Beispiel des *Sports* bzw. an sportlich handelnden Menschen versuchte ich die Schwierigkeit einer Kommunikation zwischen "kulturellem Anspruch" (Leistung, Innovation, Sinn) und *naturhaften*, evolutionär gewordenen Regulationen darzulegen. Eigentlich könnte es genügen, einfach vom "Organismus" zu sprechen, wenn man diesen so definiert, dass damit immer auch seine Umwelt mitgemeint ist, denn was als Eigenschaften des Organismus erscheint, sind „in Wahrheit die Reflexe seiner Wechselverhältnisse mit dieser Umwelt“ (PICHT, 1990, 158). Aber ein wesentliches, weiteres Anliegen der vorliegenden Arbeit besteht darin, jene Menschen, die die Möglichkeit (und Macht) haben, insbesondere die Wissenschaftler, dazu zu bringen, ihre eigene wertende Position zur *Natur* zu erkennen, auch das Paradigma ihrer disziplinspezifischen Sichtweise zu reflektieren, um sich darüber Klarheit zu verschaffen, inwieweit sich durch konkurrierende Aufschaukelung hierbei Produktionsprozesse ergeben haben, die eine Rückschau auf die Wirkungen ihres Handelns nicht mehr zulassen.

Ich hätte auch die *BSE-Krise* als Beispiel nehmen können, die gezeigt hat, dass durch innovative Ernährungstechniken und Massentierhaltung zur Quantitätssteigerung den Rindern die adäquaten Antwortmöglichkeiten genommen wurden. (Die Krankheit war die adäquate Antwort der *Natur*!) Sporthandeln und Sportwissenschaft ist deshalb ein probates Feld der Überprüfung von Interventionsmaßnahmen, weil sich hier politökonomische, nationale und weltanschauliche Interessenslagen mit der "Gestaltung" der *Körper-Natur* befassen – also die Begegnung "Geist" und *Natur* in einer Person stattfindet, die sich von innen empfinden und von außen wahrnehmen kann (womit das Subjekt im Selbsterfahrungs- und -erkenntnisprozess entgegen der Definition der Naturwissenschaft selbst "Objekt" der Erkenntnis ist). Und dieses Subjekt-Objekt kann in Gegenübertragung am anderen sich widerspiegeln. So ist zu erwarten, dass sich Empfinden, ästhetisches Erfahren der gegenständlichen Welt und reflexive Leistungen zu einem Gesamt-Eindruck(-Bild) verbinden und in diesem raum-zeitlichen Zusammenfallen (als symbolische Verbindung) könnte Selbst-Antwort zur Ver-Antwort-ung und Nach-Denken zum Voraus-Denken führen.

Nachdem *Sport* in seinen Handlungs- und Wert-Dimensionen eingebettet ist in einen Umfeld-Kontext, der dieses Selbstverständnis bejaht, besteht die Möglichkeit, im "Labor" des Sports Schlüsse für gesamtgesellschaftliche Prozesse, betreffend das Problem "Mensch-Naturverhältnis" zu ziehen. *Sport* wirkt, wie bereits angemerkt, als Katalysator einer menschlichen Ressourcennutzungspolitik, da seine ak-



tiven Vertreter dies idealtypisch vorexerzieren. Die sportliche Konkurrenzwelt funktioniert besonders durch ihre mediale Präsenz als Stabilisator des Mythos des Fortschritts und als augenscheinlicher Beweis seiner Wirkungen und seiner Rechtfertigungsstrategien. In dieser Weise dient sie auch der Vergewisserung der gegenwärtigen Funktion dieses (eschatologischen) Mythos. Sport besitzt die Möglichkeit einer symbolischen Verdichtung.

Wenn nun aber erkannt werden kann, dass die der Natur zugeführten Schäden fast überall exponentiell ansteigen (die Auflistung könnte selbst ein ganzes Buch füllen: CO<sub>2</sub>-Anstieg, Meeresverschmutzung, Genozid an indigenen Völkern durch Raubbau am Regenwald, Öltankerunfälle, Dopingtote, Artensterben, Klimakatastrophen usw.) und Wachstumskurven der (menschlichen) Produktionsgüter, die bislang ebenfalls einen ähnlich rapiden Anstieg zu verzeichnen hatten, gegenwärtig in einigen Bereichen abflachen, bzw. sogar rückläufig sind, was bedeutet, dass bestimmte Schwellenwerte bereits überschritten wurden, muss man sich Gedanken machen über die weitere Entwicklung menschlicher Existenzbedingungen. Der Glaube an einen immer währenden Fortschritt erodiert. Vor allem jene Steigerungsraten, die bislang diesen Mythos verstärkt haben, bekommen einen Dämpfer überall dort, wo intensive "künstliche" Stützungen (wie Wachstumspräparate z.B. in der Tiermast oder im Leistungssport, Genmanipulation, Überdüngungen, Spritzmittel etc.) kontraproduktiv wirken. Der weltweite Getreide- und Reisanbau ist rückläufig und – um beispielhaft für den globalen Wettlauf wieder den Sport zu bemühen – Leistungen sind dort stagnierend, wo die einzelnen leistungsrelevanten Einflussgrößen von der **Körper-Natur** nicht mehr gleichgewichtig relationiert werden können (Zeitbudget- und Fließgleichgewichtsproblem) und wo leistungsfördernde Substanzen negative Folgewirkungen zeigen.

Ich schiebe der "Wissenschaft" zumindest einmal als Denkmodell Schuld zu, wenn sie selbst diese Konkurrenzsituation beschleunigt, wenn sie selbst als Produktionsstätte mit hypertrophiertem Output sich noch zusätzlich, oft gegen besseres Wissen, in den Dienst politökonomischer Machtinteressen stellt. Auf diese Situation hat CHARGAFF (1980), der Entdecker der Basenpaarung der Desoxyribonukleinsäure (1952), in seinem Werk mit dem Untertitel „*Wissenschaft als Kampf für und gegen die Natur*“ aufmerksam gemacht. Für ihn liegt das Elend heutiger Wissenschaft jedoch nicht nur in den düsteren Perspektiven der Realisierung makaberer Abscheulichkeiten begründet, sie ist ihm als industrielles Massenphänomen unerträglich geworden: „Wir leben nämlich mitten in einer überhitzten Ökonomie der Wissensindustrie, in einer explosiven Fülle an Wissenschaft“ (diese Äußerung, 1980 veröffentlicht, ist heute aktueller denn je, der Anstieg hat sich seither mindestens verdrei-

facht). Seine Forderung für die Genesung der hypertrophierten Wissenschaft (zu der er vordem beigetragen hat!) ist, dass sie wieder kleiner und gemächlicher werden soll. Aber was richtet "Verlangsamung" der Wissensproduktion in der Zeitanpassung an Entwicklungsprozesse "lebender Materie" aus gegen die Forderung der beschleunigten Produktion innovativen Wissens (Informationen), die sich die Wissenschaft selbst auferlegt und die die globale Marktlogik forciert?

Wenn also Vertreter der Sportwissenschaften (Trainingswissenschaft, Biomechanik, Sportphysiologie etc.) behaupten, "wahre Aussagen" über die **Körper-Natur** (der Menschen generell) machen zu können, warum führen dann einige dieser Problemlösungen, mit ihren entsprechenden Interventionen, zu Verletzungen, zu Ungleichgewichten im Organismus? „Eine Wissenschaft, die Natur zerstört, kann nicht wahr sein“ (PICHT, 1990, 152).

Wo liegt der Fehler? Zum einen kann er dort gefunden werden, wo sich Wissenschaftler in den Dienst der Ausbeutung der Natur stellen („Wirtschaft vor Umwelt“), die Beherrschung der **Körper-Natur** und des **Natur-Körpers** dem technologischen Machbarkeits-Fortschritt unterwerfen oder/und zum anderen, wo sie die Eigenschaften des Organismus als Reflexe der Wechselverhältnisse mit seiner Umwelt einseitig begreifen. Diese Eigenschaften werden so begriffen, dass sie in *Begriffen* formuliert werden, die einen Teil des Be-Greifens ausschließen, jenes oft beschriebene implizite Wissen, das sich diffus anmeldet, negieren und nur jene Eigenschaften in Begriffen definieren, die sich in einer empirischen Forschung rein mittels Experimenten als "brauchbar" erweisen. (De-Finieren kommt von *finis* – die Grenze – heißt also ein-grenzen, umrahmen). Unter der Grundannahme der Naturwissenschaften, „dass es in der Natur nichts gibt, das sich der Mathematisierung entziehen könnte“ (PICHT, 1990, 200) wird nur jener Teil des Organismus "erkannt", der diese Grundannahme nicht in Frage stellt, die Natur wird gemäß dieses Dogmas modelliert. Dieses konsistente System der Objektivation, das eine Reflexion über das fühlende und denkende Subjekt ausschließt, hat auf der einen Seite, durch die Leistungen des analytisch-methodischen Denkens, einen ungeheuren Erkenntniszuwachs gebracht, andererseits aber hat diese Methode konsequent Mitteilungen "ästhetischer Natur" verdrängt. Dieser Mythos, der einen linear verlaufenden (berechenbaren, technologischen) Fortschritt der Menschheit verspricht, muss in Frage gestellt werden, gerade wegen seiner gegenwärtigen Erfolge in der effektiven Nutzung der Natur. Dieser Glaube ist immer auch ein Argument gegen ein Katastrophenszenario: „Der Wissenschaft ist noch immer eine Lösung eingefallen!“ Dennoch, Unsicherheit macht sich breit, und wenn die Wissenschaft ihre Glaubwürdigkeit erhalten will, so bedarf es einer neuen "Aufklärung". Vorerst einmal in

der Richtung, dass in der (menschlichen) *Natur* mehr zu begreifen ist als dies unter der instrumentellen (mathematisch) theoriegeleiteten Erkenntnis gängig ist. Dass eben auch in jener Sphäre der sinnlichen Erfahrungen und der Emotionen Mitteilungen enthalten sind, die zurückverfolgt auf ihren Ursprung (z.B. das evolutionär erworbene Erbe) im interpretatorischen Erschließen nachvollziehbar und so mit explizitem Wissen verbunden werden können.

Die Studien von DAMASIO (2000), in denen er die elementare Bedeutung körperlicher Empfindungen für das Bewusstsein an zahlreichen Fallstudien nachweist, zeigen, dass Patienten mit Gehirnschäden, die nur die Gefühle, aber nicht die intellektuellen Leistungen betrafen, nicht fähig waren angepasste, d.h. vernünftige Entscheidungen zu treffen. Emotionen unterstützen Denkprozesse umso besser, wenn Menschen ihre eigenen Gefühle differenziert wahrnehmen und ausdrücken können, nicht so sehr bei sehr abstrakten Problemen, wo intellektuelle Fähigkeiten besser zu Lösungen führen, wohl aber bei komplexen Problemen (also eher bei Schwierigkeiten), die einen hohen Grad an Ungenauigkeit aufweisen und erst eine Lösungsrichtung fordern, um auf der Basis unvollständiger (auch impliziter) Informationen Schwerpunkte und Alternativen als grobe Orientierung für eine analytische Bearbeitung zu setzen. So gesehen ist es vorteilhaft, die Grenze zwischen Emotionalität und Ratio aufzuheben, um das "unterirdische", so genannte "Böse" (die Schlange und den Teufel) ans Licht der Erkenntnis zu bringen. Aufklärung hieße so auch, einen neuen Mythos in einer "Mischung" aus kosmogonischem und eschatologischem Mythos zu schaffen.

Auch die Aufhebung der strikten Grenzziehung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, die notwendigerweise in einem interdisziplinären Forschungsprojekt erfolgen müsste, könnte von Vorteil sein, wenn sich die Wissenschaftler beide Erkenntniszugänge erschließen und, so platt es auch klingen mag, sich ihres "Menschseins", Subjekt unter anderen Subjekten zu sein, besinnen, indem sie sich reflektierend von ihrer wissenschaftlichen Biographie kurzfristig distanzieren und sich auf der Ebene einer Betroffenheit, in der Sorge um die Erhaltung einer lebenswerten Umwelt begegnen. Dies klingt wie ein politischer Appell – und als solcher hat er auch nur eine lose Verbindlichkeit, die aber Freiheitsgrade der Selbstinterpretation zulässt.

In diesem Vorhaben sollte auch die Grenze zwischen den "Objekten" der Naturwissenschaften und den "Subjekten" der Geisteswissenschaften durchlässig werden. Nachdem diese Grenze gemäß der Definition von Natur- und Geisteswissenschaften nicht auffindbar ist, müsste ein gegenseitiges osmotisches Diffundieren von Botschaften doch möglich sein; zumal dies doch unsere existenzielle Erfahrung

bestätigt. In diesem Prozess der Beachtung individueller, subjektiver Besonderheiten wird ein reines Stimulus-Response-Modell, bei dem das Subjekt der wissenschaftlichen Zuwendung als „black box“ (im behavioristischen Wissenschaftsverständnis) angesehen wird, obsolet (siehe  $m + x + y + z$ ). „Natur ist die Sphäre der Objekte menschlicher Erkenntnis, im Gegensatz zur Subjektivität. Die Natur ist dem Gesetz der Kausalität unterworfen. Der Bereich der Subjektivität ist der Bereich der Freiheit“ (PICH, 1990, 92). Wo ist aber dann der Mensch, der Wissenschaftler als Produkt und Teil der Natur mit seinem leiblichen *In-der-Welt-Sein* angesiedelt? Der Naturwissenschaftler befindet sich im "Weltraum", nimmt den fiktiven *Archimedischen Standpunkt* ein und die Geisteswissenschaftler rotieren in der hermeneutischen *Spirale* des objektiven Erden-Geistes. ARCHIMEDES behauptete, er könne mittels seiner Hebelgesetze beweisen, dass er auch die Erde aus den Angeln heben könnte, hätte er nur einen Standpunkt außerhalb unserer Erde.

Ich fürchte nun, bei der Behauptung dieser Problematik, mir selbst als Biologe ein Eigentor zu schießen, das ich dadurch zu verhindern suche, dass ich in der Behandlung der Erkenntnisse der Biowissenschaften mich geisteswissenschaftlicher Verfahrensweisen und Theorien bediene, aber vielleicht gewinne ich trotzdem oder gerade deshalb das "Spiel", auf das ich mich in diesem Schreibprozess eingelassen habe, nämlich mehr Einsicht in das Beziehungsgefüge "Kultur – Natur" zu erlangen.

„Der kapitale Fehler, Erkenntnisse der Biowissenschaften letztlich als Produkt des Naturobjektes Mensch, der seinerseits von den Biowissenschaften beschrieben und erklärt wird, zu fassen“, liegt darin, einen fingierten (Archimedischen) Standpunkt außerhalb der Welt einzunehmen, um von dort aus über die Menschen reden zu können. „Er kann nicht eingenommen werden, es sei denn im bewusst- und besinnungslosen und damit auch erfahrungsfreien Dahindämmern. Wer nämlich in Anspruch nimmt (...), dass er Erfahrungen hat und in Sprache wiedergeben kann, tut dies *n o t w e n d i g e r w e i s e* im Vollzug von Handlungen. Er ist damit unausweichlich ein Mitglied einer Handlungs- und Redegemeinschaft (...)“ Die Biowissenschaften sind damit ein Produkt des Kulturwesens Mensch. „Und wer die eigenen Erfahrungen als Erkenntnisleistungen eines Organismus beschreiben möchte, hat übersehen, dass er damit erst einmal zu dem nicht unproblematischen Begriff des Organismus und seiner Organe, sowie der Leistungen dieser Gegenstände kommen muss. Wiederum kann dies nur durch den Vollzug von Handlungen des Unterscheidens, Behauptens, Aufforderns und der Bewertung der Widerfahrnisse geschehen, die im Handeln sich ereignen. (...) Die Beschreibung des Menschen als Gegenstand der Biowissenschaften (wird) zu einem Ausschluss all derjenigen

Aspekte, die dem Menschen das Treiben von Biowissenschaften erst ermöglichen“ (JANICH/WEINGARTEN, 1999, 64, 65).

Dasselbe gilt für die Physiker, die glauben, dass die Gesetze, die sie durch Experimente beweisen wollen, für sie selbst als Beobachter keine Geltung haben. Indem sie beschließen, ein Experiment nach ihrer freien Entscheidung anzustellen, nehmen sie, meist ohne dass es ihnen bewusst ist, eine Freiheit für sich in Anspruch, die es in der Natur (s. Definition: Natur ist den Gesetzen der Kausalität unterworfen), von der sie sprechen, nicht geben darf. „Er handelt, als ob er sich außerhalb der Natur befände. Er nimmt die Gottebenbildlichkeit in Anspruch. Da aber das Subjekt *per definitionem* nicht Objekt der Naturerkenntnis ist, tritt diese Paradoxie ihm gar nicht ins Bewusstsein. Die Reflexion auf das Subjekt der Physik gehört nicht zum Inhalt der Physik. Im Gegenteil: die gesamte Methodik der Naturwissenschaften ist mit größtem Scharfsinn so konstruiert, dass diese Reflexion verhindert, um nicht zu sagen: unterbunden wird“ (PICHT, 1990, 92).

Wenn sowohl in den Biowissenschaften in der Beschreibung des Menschen eben gerade das *Menschliche* als auch in der Physik das *Leben* selbst nicht in den Blick genommen werden kann und der handelnde Wissenschaftler in seiner Position (Interessen, Wünsche, Werteinstellungen, Zweck etc.) den Gegenstand und den Prozess seiner Untersuchungen nicht reflektiert (reflektieren darf), damit die gewonnenen Erkenntnisse (in Ableitung aus Gesetzen, die für sie selbst keine Gültigkeit besitzen) Allgemeingültigkeit auch im Sinne der Umdeutung der Erklärung als Prognose beanspruchen können, wenn das eigene Verhalten des Subjektes der Forschung in seinem Erkenntnisinteresse und Zugang wie auch in der Anwendung der Ergebnisse nicht auf seinen eigenen Lebenskontext hin interpretiert wird und somit subjektive Erfahrungen nicht als Chance der Projektion und Retrojektion (das Ich im Du) möglich sind, dann fehlt auch die Einschätzung der Wirklichkeit der gewonnenen Ergebnisse auf das Leben bzw. auf das allgemeine und konkrete Du des Anderen. Eine Prognose der Wirkungen ist nur dann möglich, wenn den Mitbewohnern dieser Erde, einschließlich der Menschen, ein Verhalten vorgeschrieben wird, das einer Wiederholung des vorgenommenen Experiments entspricht: nämlich die Leugnung des *bios*, des Lebens als Anpassung und Variation im Wechselbezug zur Umwelt im Sinne der Autopoiese (oder als Funktionskreis oder als Gestaltkreis). Und im humanen Bereich verlangt dieses konsistente System der Objektivation die totale Verdrängung der Leistung des menschlichen Geistes in seinen vielfältigen kreativen (kulturellen) Neuschöpfungen, zu denen auch das Betreiben von Biologie und Physik gehört.

Wie können nun Naturwissenschaftler zu einer Reflexion über ihre eigene Stellung zum Objekt ihrer Betrachtung "eingeladen" werden? Dies kann zum einen in den in meinen bisherigen Ausführungen geschriebenen Drei-Schritt erfolgen, vor allem der Selbstbeobachtung der eigenen Alltagsbegegnungen mit der Natur (s. Gespräch meiner Tante mit ihren Blumen, wobei ihr manche Pflanzen als Unkraut "widerfahren" sind) und zum anderen in der Zusammenarbeit mit Geisteswissenschaftlern in einem interdisziplinären Diskurs, in dem sowohl die "einen" wie auch die "anderen" jeweils ihre Rollen tauschen, um aus dieser Sichtweise ihre je eigene Position erkennen zu lernen (s. „*Der Entwendete Brief*“ von Edgar Allen POE).

Vielleicht kann diese Dichotomie zwischen Geistes- und Naturwissenschaften auch dadurch aufgelöst werden, dass beide "Anleihe" bei der Kunst nehmen, als besondere Form der sinnlichen Darstellung, indem sie sich jeweils gegenseitig als "Kunstobjekt" betrachten und so ein Beziehungsbündel zu ihren je eigenen Problemen herstellen. In diesem Sinne ist auch die "Poetische Reise" zu verstehen, als Einstimmen auf eine gemeinsame Geschichte über widerfahrene Erlebnisse. Wesentlich ist aber, dass für alle Beteiligten an diesem Prozess ein gemeinsames "Widerfahrnis" als solches erkannt und behandelt wird.

Diese "Geschichte" der Wider-Fahrnisse, der Kommunikation mit der Umwelt, der auftauchenden Probleme und Hindernisse, legt die "Dramaturgie" dieses Rollenspiels der Akteure fest. Im Austausch der aufeinander Bezug nehmenden "Texte" wird die eigene Rolle, aus der Sicht des Gegenübers, neu interpretiert (Wachstum der Selbsterfahrung, „*Change the point of view*“ – s. BEATLES-Song), werden Erkenntnisse und Ergebnisse des Disputes, in ihrer Wirkung auf den Ausgang der Geschichte, besser eingeschätzt (s. Aktionen im freien Theater).

Es ist ein Spiel im Doppelsinn von Zusammenspiel und Spielraum. „Was MATURANA mit dem Begriff der Autopoiese hervorhebt, scheint mir auch biologisch das zu konkretisieren, was WEIZSÄCKER mit seiner Einführung des Subjekts in das Reich der anderen lebenden Wesen im Auge hatte und was er mit dem ‚biologischen Akt‘ in seiner inneren Wirkung als Antwort auf äußere Verhältnisse darstellt. Sich bewegen ist nicht bloß unvermeidlich, wo anderes wahrgenommen werden soll, vielmehr sind die Bewegungen – des Wahrnehmenden, des ‚Beobachters‘, die das Gegenüber in uns auslöst – eben konstitutive Momente unserer autopoietischen Existenz. Darüber, dass immer die Lebewesen als Antwortende leben, ist ihre Geschichte immer offen“ (LIPPE in: Vorwort zu MATURANA, 1997, 18). Ein "Fest-Stellen" von Objekten wie auch von Subjekten im wissenschaftlichen Forschungsprozess ist als entstellender Eingriff selbst zu reflektieren, denn diese zeitliche Fixierung auf ein Unbewegtes missachtet die Wechselwirkung unserer Lebensweisen

mit unseren Denkakten und -inhalten. Denn es besteht ein Unterschied „zwischen einer erlebten Lebensbewegung im Rhythmus ihres je einmaligen Geschehens und deren gedanklicher Rekonstruktion. Rekonstruiert als Projektion etwa auf ein Koordinatensystem entzieht sich uns die zeitliche Dimension der Bewegung, sie erscheint als beliebig unterteilbar und wird aller Momente beraubt, durch die sie im Miteinander mit der Welt um sich abstimmt. Das Ereignis der Kohärenz wird geleugnet“ (LIPPE in: MATURANA, 1997, 20). Beobachter sein bedeutet eine Rolle innezuhaben, in einer bestimmten Lebenssituation (einer Gruppe, einer Gesellschaft, einer Kultur), die eine Reflexion auf sich selbst und die eigene Situation mit dem erforderlichen Abstand aber zugleich auch in dieser Situation lebend und reflektierend einschließt. Gleichzeitig können diese zwei Reflexionsebenen nicht eingenommen werden, wir müssen aber im Wechsel der Seiten die Dinge verfolgen. Es ist ein permanenter Wechsel von exakter Argumentation als disziplinspezifisch trainiertes Mitglied einer Wissenschaftsgemeinde einerseits und von individuell bedeutsamer, menschlicher Existenzerfahrung andererseits, es ist der Wechsel von wissenschaftlicher Objektfokussierung und subjektiv empfundener, lebenspraktischer Bedeutung des Beobachteten, es ist die wechselnde Einnahme der Reflexionsperspektive als Eingreifender und Ergriffener. Objekt und Subjekt, Natur und Geist sind nur für Augenblicke getrennt, sind aber wechselweise im Erkennen als Prozess, als das erkennende Ich und das Erkannte miteinander verschränkt. „Ein Phänomen ist das, was mir vorkommt. (...) Damit soll insbesondere die Verantwortung des Erkennenden für die Erkenntnis, für deren Bezug zum Phänomen und für sich selbst hervorgehoben werden. (...) Nicht nur wird Denken als eine Existenzweise des Lebens von Lebewesen erwiesen und gedacht; der sich umwendende Blick, mit dem Denken sich den eigenen Lebenstätigkeiten des Denkenden wieder einbezieht als deren Reflexion, ist von ebenso großer Bedeutung“ (LIPPE in: MATURANA, 1997, 23). Das Erscheinende mit Hilfe unserer Bestimmungsformen zu verstehen, ist im wesentlichen Sinn ein hermeneutischer Prozess. Zusammenfallen können diese zwei Reflexionspositionen im Rollenspiel, in der Übernahme einer auf den "Leib" geschneiderten, darzustellenden Figur. Der große Vorteil für Sportwissenschaftler besteht darin, dass dieses "Theater" in das "freie" Feld der Praxis zu verlegen möglich ist, an den Ort, an dem gelebte Erfahrungen ausgetauscht werden und Wissenschaft er-fahr-bar wird, an dem Probleme entstehen und Lösungen Akzeptanz finden sollen. Ein Beispiel möge diesen prozeduralen Akt verdeutlichen: Zur Vorgeschichte: Die Skiindustrie hatte in den Jahren 1995-1998 einen großen Einbruch im Absatzmarkt von Alpin-Skiern. Jugendkulturelle Imagestrukturen wie z.B. Selbstdarstellung, Zugehörigkeit zu Peer Groups, Protest gegen normative, di-

rektive Aneignungs- und Darstellungsformen motorischer Aktivitäten und symbolischer (heraldischer) Inszenierungsformen forderten ihre adäquaten Ausdrucksmöglichkeiten im Snowboardsport. Man war nun bestrebt, diesem traditionellen (aus der Sicht der Jugendlichen: reaktionären) Bild des alpinen Skilaufs ein gegenwartsadäquates Image zu verleihen. Die Erfindung des Carving-Skis ermöglichte es nun, phänotypische Verhaltensweisen der Snowboarderlebnisse, wie freie Balance des Oberkörpers bei spektakulärer, ganzkörperlicher Innenlage und gleichzeitigem Schneekontakt mit den Händen, zu initiieren, als Ausdruck eines Lebensstils, der eben nicht den "Spuren" geometrischer Zirkel alpiner (Ski-)Fahrweise folgt und den individuellen Gestaltungsmöglichkeiten mehr Freiraum gibt. Auch die Rezeptionscodes der Sprache und der Kleidung wurden vom Snowboardsport in den Alpinski- lauf transformiert. In einem gemeinsamen Projekt von Studierenden und Sportwissenschaftlern aus den Bereichen der Biomechanik, Physiologie, Didaktik, Methodik, Soziologie etc. des Institutes für Sportwissenschaften der Universität Graz in Hintertegle 1989 fanden im Laufe einer Projektwoche im gemeinsamen Ausüben dieser Sportart in der alpinen Erlebnislandschaft Korrekturen der jeweils prädisponierten Theorieansätze statt. Vertreter der Biomechanik, die auf Optimierung und Ökonomisierung konkreter, funktionaler motorischer Bewältigungsakte ausgerichtet waren, mussten einsehen, dass neben der technomotorischen Perfektion vor allem Ausdrucks- und Mitteilungsbewegungen für die Handelnden wesentlich waren, die aber einer ökonomischen (energetischen) Fahrweise widersprachen (Ausdruck im Eindruckerzeugen ist wesentlicher als der "Abdruck" der Skier vom Schnee). Dass die Kleidung ebenfalls nicht rein auf funktionale Entsprechung ausgerichtet war (der Schritt der Hosen war auf gleicher Höhe mit den Menisci, die Oberbekleidung alles andere als windschlüpfri- g), war ein Signal in der Richtung, dass hier die Bewältigungsleistung mit einer zusätzlichen Darstellungsleistung verknüpft wurde. Die Didaktiker und Methodiker fanden, dass der Sinn, die Zielaspekte dieser Tätigkeiten nicht so sehr auf motorische Fertigkeitsoptimierung ausgerichtet waren und in methodischen Reihen der (linearen) motorischen Sequenzkopplungen und Optimierungen angeeignet wurden, sondern, dass die individuellen Verhaltensweisen in besonders theatralischer Inszenierung vorgeführt wurden. Damit ergab sich im Unterricht auch ein Problem der Kenntnisvermittlung, da der im alpinen Skilauf übliche "Vorzeigeunterricht" durch den sich im Besitz des Wissens befindenden Sportwissenschaftler bzw. Skilehrer von den Studierenden nicht akzeptiert wurde. Methodische Interventionen mussten zugunsten eines Selbstlernprozesses durch die Jugendlichen aufgegeben werden. Diese Imagegruppenbildungen – Jugendliche waren nun Arrangeure ihrer eigenen Identität(sfindung) – verunsicherten die Ken-



nerschaft der etablierten Pädagogen, veränderten ihren Status als Autoritätsträger und veranlassten diese, sich dieser Welt der jugendkulturellen Wertmuster einfühlsam zu nähern, die Sinnkonstellationen wahrzunehmen und Teilverantwortung abzugeben.

In der gemeinsamen Absicht, dieses ungewohnte Interaktionsmuster zu deuten, wurden auch "fundamentale" anthropogene bzw. evolutionäre Erklärungsansätze diskutiert, wie überhaupt bemerkbar war, dass gerade die Irritationen (Widerfahrnisse), die in der Teilhabe am Handlungsfeld auftraten, zu intensiven Diskussionen führten. Kinder und Jugendliche schließen sich in allen Kulturen der Welt (dies deutet auf biologische Entstehungsgründe hin) zu alters- bzw. handlungs-, themen- oder imagekonformen Gruppen zusammen. Der evolutionäre Sinn dieses "Treibens" mag darin liegen, dass in solchen sozialen Einheiten die gestellten Fragen (Probleme) ein Antwortpotential aktivieren, das für alle Teilnehmer in ähnlicher Weise vorhanden ist. Jene Gruppen, die in ihrer Entwicklung bzw. in internen Abstimmungsprozessen eine höhere Anzahl an adäquaten Lösungen produzieren, können einen selektiven Vorteil gegenüber Sozietäten haben, die mehr Aufwand betreiben müssen (Zeit- und Energieaufwand), um Fragen im Sinne des Anpassungsdrucks beantworten zu können. Die Kontroverse der Ethologen: "egoistisches Gen" versus Gruppenselektion (Arterhaltung) verliert ihre Bedeutung, wenn das Individuum seinen Vorteil dadurch wahrnimmt, dass es den Informationspool der Gruppe zu seiner Besserstellung beansprucht und eigene Leistungen in diesen einbringt. „Der wahre Egoist kooperiert“ – dies ist aber nur dann möglich, wenn er seine "Fitness" dort steigern kann, wo sein Entwicklungsniveau auch entsprechenden Reizen ausgesetzt wird, die sowohl seine eigene Anpassungs-Optimierung und im Austausch mit anderen auch deren "Fitness" steigern können (diese Wechselwirkung könnte eine wesentliche Strategie für interdisziplinäres Forschen sein).

Am Ende des „Experiments Winter-Sport“ sind die wissenschaftlichen Teilnehmer und die Praktiker zu dieser Einstellung, zur Kommunikation im "egoistischen Sinne", gelangt. Für die Soziologen ergab sich eine weitere vertiefte Einsicht in der Konfrontation mit dieser Praxis-Gruppe, im Spiel des Einlassens auf Rollen in Gegenübertragung im konkreten Spielraum, mit den Bedingungen des alpinen Geländes. Die Bildung sozialer Interessenseinheiten ist ein generell beobachtbares Phänomen von Organismen mit Traditionsbildung. Aber im pädagogischen, methodischen Theorieverständnis wurden Schülergruppen vorwiegend nach leistungshomogenen Faktoren (technomotorisches Fertigniveau) zusammengestellt, bzw. die Differenzierung im Lernprozess folgte dem Prinzip des graduellen Lernfortschritts. Nun konnte aber beobachtet werden, dass sich die spontan gebildeten

Gruppen im Snowboardsport (bzw. im Imagetransfer auch im "neuen" Alpinski-  
lauf) nicht nach den Kriterien der Leistungshomogenität bildeten. Das Niveau der  
Teilnehmer im rein funktionellen Bewältigungsbereich war sehr unterschiedlich  
und stellte keinen Ausschlussgrund dar, die Homogenität der Gruppenmitglieder  
bezog sich vorwiegend auf die Erzeugung und Präsentation gemeinsamer Image-  
signale. Diese Signale waren wiederum sehr stark durch mediale (TV) Botschaften  
beeinflusst, also von einer "Bildsprache" dominiert (Outfit, Verhaltensweisen),  
welche die Ausdrucks- und Bewegungsgestalt und die Körperlichkeit gemäß diesen  
Bildern gestaltet. Für die Projektgruppe (Wissenschaftler, Praktiker, Studierende,  
Aktive) ergab sich nun die Notwendigkeit – nachdem sie ihre Informationen in die-  
ser Richtung als mangelhaft empfunden hatte (um das Phänomen, das "Objekt" ih-  
rer Forschung besser beschreiben und erklären zu können) – eine Ausweitung des  
Erfahrungsraumes über das konkrete Erfahrungsfeld "Praxis" hinaus in Richtung  
der dieses Feld beeinflussenden Größen der Medienkultur vorzunehmen. Dass diese  
Ausweitung des Beschreibungs- und Erklärungsraumes kaum praktisch machbar ist  
bzw. (empirisch analytische) Forschung immer Fokussierungen vornehmen muss,  
ist evident, aber es ist dabei wesentlich, sich bewusst zu sein, dass die eruierten  
Probleme und Lösungen sich immer im Kontext dieser Vielfalt darstellen und dass  
dieses Fest-Stellen von Eigenschaften und Verhaltensweisen von Objekten und  
Subjekten für den Augenblick des Untersuchens immer als Eingriff in die eigene  
und "fremde" Einheit von Wahrnehmung und Bewegung erkannt wird und nicht als  
definiertes "Festgestelltes" stehen bleibt.

Als eine Möglichkeit, dieses Stillstandes in der Bewegung in der Ganzheit und in  
der Vielfalt gewahr zu werden, habe ich die ästhetische Erfahrung genannt, die  
aber nur in gegenständlicher, sinnlicher Begegnung (Praxis) mit dem intendierten  
Weltausschnitt erfolgen und sich auch nur so der Welt der emotionalen Botschaften  
erschließen kann. Aus dem Zusammenfließen von Beteiligter- und Beobachterper-  
spektive, von Betroffensein und Betroffenmachen ergibt sich das Wissen, die Ein-  
sicht in die Begrenztheit in der Vielfalt.

Das "Einverständnis" unter allen Beteiligten am Ende der Projektwoche „Experi-  
ment Winter-Sport“ (Hinterglemm 1989) ergab sich im permanenten Austausch  
eines Frage-Antwortspiels, durch das eine besondere Form der Ko-Existenz im  
Aufeinander-zu-Gehen/-Fahren entstanden ist und divergierende Probleme zu ko-  
härenten wurden. Wobei im Austausch der Erfahrungen und Meinungen das wahr-  
genommen und gehört wurde, was in uns Antworten auslöste, also, immer im Kon-  
text der Selbstbegegnung, Inneres und Äußeres im wechselweisen Austausch ver-  
band.

Ich versuche an dieser Stelle für mich eine Zusammenfassung der oben beschriebenen Darstellung einer "Einsicht" in die *Natur* des anderen zu finden; befürchte aber schon jetzt, dass ich dabei wieder in meinem labyrinthischen Erfahrungs- und Denkraum, den ich retrospektiv begehe, die beabsichtigte kurzgefasste Wiederholung überschreite und ergänzend, *spiralig* aufhellend erweitere.

### **Die Frage/Reiz-Antwort-/Reaktions-Beziehung: „Muster, zeig dich!“ (ein Erkenntnis- und Forschungsmodell)**

Wenn Reize angenommen und verarbeitet werden, führt diese Kommunikation zum Mangelausgleich, bei bloßen Wahrnehmungen derselben könnten sie bei entsprechender Gestimmtheit des Organismus auf Mängel aufmerksam machen. Im biologischen Sinne kann die *Körper-Natur* nur jene Reize, für die ein adäquates Antwortpotential vorhanden ist (die Reizschwelle, die Aufforderungscharakter hat), beantworten. Die initiierte oder sich entwickelt habende Mangelsituation sollte gerade so groß sein, dass ein Ausbalancieren über die (energetischen) Anfangsbedingungen hinaus erfolgen kann (Überkompensation), um so ein künftiges, erhöhtes, verbessertes Regulationsvermögen zu schaffen. Auf Defizite, Mängel wird man durch einen bestimmten Gefühlszustand, durch einen "Hinweis" aus der Triebebene oder durch bewusstes Wahrnehmen aufmerksam, wenn jene Außenreize aus der Vielzahl der vorliegenden Möglichkeiten aus der Umwelt herausgefiltert werden, für die der Körper eine spezifische "Resonanzbereitschaft" hat. Ein Bratengeruch z.B. kann sinnlich empfunden werden und so "Erinnerungen" an Hunger auslösen. Es ist immer die individuelle Gestimmtheit des Organismus, der seine Reizumwelt erst entwirft und so seine ihm adäquate Kommunikationsweise wählt. Auch "geistige" Anreize, wie z.B. das Hören eines Vortrages, ein gelesenes Buch, ein Museumsbesuch, ein Warenhauskatalog, lösen Neugierde, Interesse, ein Bedürfnis aus, sich mit dem über die fünf Sinnesorgane eingeströmten Input näher zu befassen und entsprechende nähere Informationen einzuholen. Der Prozess dieses Mangelausgleichs erfordert eine Kontaktaufnahme zu jenen Wissensgebieten, die speziell dieses Interesse, dieses konkrete Thema als zu lösende Aufgabe betreffen. Vorerst wird dieses "Nicht-Wissen" (die mangelnden Kenntnisse und Erfahrungen) nur vage empfunden, fordert aber zielgerichtetes Ausschauen, entsprechende (kulturelle) Leistungen, die eine Orientierung in jenem "angereizten Weltausschnitt" ermöglichen. Auf der biologischen Ebene wird von den Organismen (dem "Leben") die Umwelt gemäß ihrer Passung, um Mangel zu lösen bzw. um Mangel zu provozieren, "entworfen". Im bewusst gesteuerten Lern- oder Trainingsprozess dagegen

werden vorwiegend nur jene "Umweltbedingungen" (mangelauslösende Vorgaben) als Kommunikationsfeld vom Trainer vorgegeben (s. Strukturelle Körpererfahrung), die sich durch seine Selbsterfahrungen und die eigenen Antwortbildungen so wie die Einsichten, die sich in der Kennerschaft entwickelt haben (am Gegenüber erfahrenen Reaktionen) als machbar (kommunizierbar) einschätzen lassen. Zusätzlich wird in das eigene Erfahrungsfeld explizites Wissen eingepasst, das sich der Reizgeber (Trainer) angeeignet und das er am Reiznehmer (Athlet) unter Beachtung dessen Kapazitäten überprüft hat („Antwortmuster, zeig dich!“), damit dieser annähernd in ein Fließgleichgewicht kommen kann. Die Plastizität und Dynamik der Balanceregulation, um adäquate Anpassungsleistungen zur Umweltherausforderung zu erbringen, ergibt sich aus dem evolutionär erworbenen "Wissen" (fast durchwegs als implizites Wissen vorliegend), welches das Überleben des Organismus ermöglicht hat. Beide Wissenspotentiale (genetisch bedingtes und kulturell erworbenes) aktualisieren sich erst in der gegenständlichen bewegenden und bewegten Auseinandersetzung mit jenen "Anfragen" (als Widerstand und Widerfahrnis, in der Konkurrenz, in einer Notsituation etc.), von denen angenommen werden kann, dass sie sich in der Phylo- und Ontogenese eines Individuums beantworten lassen. Indem die verantwortliche Bezugsperson (Lehrer, Trainer etc.) antizipiert, dass diese Antworten (Lösungen im Sinne des Fließgleichgewichtes) keine Schädigung im "Adressaten" hervorrufen bzw. dem "Organismus" mehr individuelle Freiheitsgrade in seinen Kommunikationsweisen ermöglichen (vgl. Redundanz), übernimmt sie im positiven Sinne Verantwortung als Verbesserung der Ausstattung des Individuums zum Verhalten in der Welt.

Das Auslösen von Mängелеmpfinden durch ästhetisch wahrgenommene Reize (ein Spezialgebiet der Konsumwerbung) kann ebenfalls mehr oder weniger nur mit einem Antwortverhalten rechnen, das auch "auslösbar" ist. Daher operiert auch die Werbeindustrie mit sinnlichen Informationen, die besonders primäre Bedürfnisse (sozialer Anschluss, Sexualität, Macht, Status, Lust etc.) anspricht. Um geistige Anreize entsprechend beantworten zu können, wird prinzipiell derselbe "Mechanismus" der Informationsbeschaffung (geistige Nahrung) im Gang gesetzt wie im biologischen Regulationsnetzwerk. Denn die vorerst diffuse Herausforderung (ein "brennendes" Interesse, Aufregung, Erregung und erhöhte "geistige Stimmung" bzw. gespannte Aufmerksamkeit, die auch somatisch spürbar ist), meldet sich als Gefühl, das sich in den "Kopf drängt" und zum "geistigen Befassen" anregt. Nun gilt es den "befassten" Bereich so zu strukturieren, dass diesem Weltausschnitt adäquat Informationen beschafft werden, die im Kopfe mangeln, aber gemäß der Ausbildung der Person und des "Geistes-Trainings" derselben verstanden werden kön-

nen. Die ins Visier geistiger Bearbeitung genommene Welt wird systematisch nach ihren Frage-Antwortbeziehungen geordnet; gemeint ist damit das Herstellen einer Struktur der sich gegenseitig bedingenden Faktoren, die das Phänomen, an dem Interesse besteht, in eine konsistente Landschaft verwandeln, in der sich der Einzelne orientieren lernt. Die Defizite fordern zum Verstehen, zum Erklären auf, präformieren ein Problem, das nach Lösung sucht, stellen eine Frage, die beantwortet werden will. Soziobiologen sehen in diesem "Trieb", der uns "zwingt" die "Arbeit" anzunehmen, eine phylogenetische Prädisposition, die die Überlegenheit der Gattung Mensch erst ermöglichte. Die Strukturierung der Wahrnehmungsakte und in Folge die Systematisierung des Beobachtungsprozesses (als Beobachtungsprotokoll) erfolgten im Wechselspiel (in Kommunikation) zwischen Gewusstem (vgl. ECO: „*Vom Signal zum Sinn*“ in: PIAS/VOGL, u.a., 1999) und (noch) nicht Einordenbarem. Wir legen über die Welt einen Raster unserer impliziten und expliziten Kommunikationsleistungen, es sind dies Projektionen unserer Welterfahrung, die Vermutungen ermöglichen über Regularitäten, die in ihr stattfinden, und als Hypothese, als Produkt so genannter vorwissenschaftlicher Erfahrungen formuliert werden können. Dabei reduziert sich der durch die Hypothese fokussierte Weltausschnitt auf die individuellen (oder in interdisziplinärer Interessensgemeinschaft gruppenspezifischen) Antwortmöglichkeiten, in Richtung der sinnvollen Lösungen. Der Sinn ist vorerst bezogen auf die forschenden Personen – in Folge, nach Auseinandersetzung mit den Betroffenen, auf die durch diese akzeptierten und in ihrer Wirkung abgeschätzten Interventionen. Damit die Hypothese eine "Chance" besitzt, in diesem Weltausschnitt bestätigt zu werden, und in Folge als Theorie handlungsleitend für Interventionen werden kann, muss sie auch jene Bedingungen, Komponenten, Größen etc., die zueinander in Beziehung stehen, enthalten, die sich in der Struktur (Muster) der beobachteten Phänomene wiederfinden lassen (ein Experiment ist eine reduzierte Welt, die auf "Wiederfindung" setzt). Der Prozess der "Wiederfindung" des Vermuteten (der sprachlich oder symbolisch formulierten Regularitäten des Objektes der Forschung) in der Phase der wissenschaftlichen Beobachtung hat nun ebenfalls in seiner zeitlichen und räumlichen Strukturierung (dort, wo es um Erfassen und Abbilden des Lebendigen geht) dieser Dynamik, dieser Ausweitung des Lebensraumes zu folgen. Ein Trainer kann nur Verantwortung für seine (wissenschaftlich fundierten) Reizsetzungen übernehmen, wenn er die Antwortfacette abschätzen kann und die Verarbeitung der Reize bis zum "Zeigen" der intendierten Wirkungen (Zeit des Ausbalancierens – im Rahmen aller möglichen "sonstigen" Wirkgrößen) mitverfolgt, und darauf aufbauend (bei positiver Rückmeldung) ein neues "Muster" wirksamer Reize zusammensetzt. Dieses "Mus-

ter" (System) ist ein Relationsnetzwerk, das mögliche Teilelemente (deren Eigenschaften) in ihrer Wechselbeziehung bestimmt; es ist ein Netzwerk von Interaktionen im Wandel, eine permanente Koordination von Kommunikationsleistungen. Diese Teilelemente und deren Relationierung sind aber weder als Gesamtheit der Teile noch in der Summe ihrer Beziehungen fassbar, d.h., dass wiederum eine "Orientierungsleistung" nötig ist, die sich im Wissenschaftsbetrieb sowohl in der Frage nach entsprechenden teilwissenschaftlichen (disziplinspezifischen) Informationen als auch der gegenseitigen Abstimmung derselben stellt. Die Zusammenstellung von Personen mit Sachverstand ist der erste Schritt zur Lösung des intendierten Problems, wobei diese Zusammensetzung wiederum idealerweise ein Abbild der intendierten strukturellen Teilmerkmale des fokussierten Weltausschnittes sein sollte. Es sind aber nur "Teile" – und hier setzt die Schwierigkeit, aber auch die Chance ein, einen Kommunikationsfluss mit verteilten Rollen in Gang zu setzen, bei dem jeder Rollenträger seinen Part von der *Natur* (entsprechend seiner Sicht derselben) "souffliert" bekommt und gemäß dem Regieplan des Organismus (siehe auch Metapher eines Konzertes) seine "Organrolle" deklamiert. Und dieses Zusammenspiel muss Sinn machen, d.h. Aussagen beziehen sich auf Aussagen derart, dass sie gegenseitig "einsichtig" zu **Meta-Hypothesen** und **Meta-Theorien** führen.

Die Forschungsgruppe (als "System" bestehend aus Personen der Teilwissenschaften, den Praktikern und im Problemfeld Handelnden) ist in sich, in ihrer Organisation (als Organismus) zwar geschlossen, aber nach außen offen, wie das Gehirn selbst, das zwar ein geschlossenes Nervensystem ist, d.h. seine Prozesse immer selbst ausführt, aber offen für Außenreize ist. So gesehen sind Meta-Hypothesen und -Theorien zwar ein Produkt der internen Verarbeitungsleistungen der Gruppe (eine "Einverständniserklärung" im Sinne des gemeinsamen Interesses, der Sinnrichtung, der Problemfindungs- und -lösungsrichtung), aber mitbestimmt durch den Prozess des Wechselspiels von Fragen und Antworten (besonders im Sport), die sich ergeben für den Teilhaber im Aktionsfeld und den Ko-Existierenden (s. das Beispiel der Lösung der Probleme in der US-Navy, vgl. „offene Handlungsfor-schung“, BRUNER, 1978). Vergleichbar ist diese Erarbeitung einer handlungsleitenden Theorie mit dem wechselseitigen Informationsaustausch zwischen Trainer (Trainingskollektiv) und Athleten im "Zusammenspiel" im Spielraum *Sport*, wo alle Wirkgrößen in Bezug auf ein kohärentes, momentan akzeptiertes Problem, im Prozess der Einsichten der Kennerschaft, des Wissens, der intendierten Handlung konzentriert sind, in dem Rückmeldungen, Wirkungen, das Finden von Einverständnis etc. zu Lösungen führen soll.

Die Meta-Hypothese (-Theorie), unter der das nun kohärente Problem seine Behandlung erfährt, kann als kollektives Ergebnis eines disziplinspezifischen „Gestaltswitches“ bzw. als Paradigmawechsel der Weltbilder, der Werteinstellung und Theorieansätze angesehen werden (vgl. KUHN, 1976). Im Prozess dieses Spiels im Spielraum (in dem die Probleme virulent sind) geschieht dieses "Kippen" in der Wahrnehmung ein und desselben Phänomens; statt mit "Einzelaugen" wird es nun durch ein erlebnisgeprägtes "Gruppen-Auge" für alle nachvollziehbar (inter-/trans-subjektiv) fokussiert und so auch auf der Handlungsebene der Sprache mitteilbar.

Nur handelnd werden Menschen mit Wirkungen vertraut, es sind zwei Handlungsebenen, die sich überschneiden und gegenseitig bedingen, die Handlungsebene der gegenständlichen Begegnung der Welt und jene der sprachlichen Darstellung. Idealerweise, und dies glückt auch im Sporthandeln bzw. im theoretischen Befassen nur selten, fallen diese zusammen.

Vorausgreifend möchte ich an dieser Stelle meine beabsichtigte Konstruktion eines Modells der Kultur-Naturbegegnung kurz skizzieren. Koexistenz, Kommunikation und Einsicht entwickeln sich in der Wissenschaftsgruppe als aktives Frage-Antwort-Spiel im gegenständlichen und im sprachlichen Erfahrungsaustausch (begreifen und begriffen haben); in Übertragung der dabei gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse auf handelnde Subjekte, mit der Absicht, ihre Probleme adäquat zu lösen (in Transformation auf ihre **Körper-Natur** und ihre Ein-Sichten), soll sich in Folge die Fähigkeit einstellen, diese in der "face-to-face"-Kommunikation gemachten Erfahrungen und das Wissen darüber als Ein-Sicht und Entwurf auf das Verhalten von Menschen zur Natur generell (begreifen und begreifen) zu übertragen. In diesem Prozess der Erkenntnisgenerierung sind jeweils die Struktur der Kommunikationen und die Zusammensetzung der Gruppe, adäquat den Merkmalen des intendierten Phänomens, von Bedeutung, ja bestimmend für den geführten Diskurs: dies verstehe ich im Folgenden als "Metalog".

Nun muss Ko-Existenz noch nicht automatisch zur EINSICHT (Ein-Sehen) führen, genauso wie ein Informationsaustausch noch keine Kommunikation (*communio*: gemeinsamer Glaube) ergeben muss. Dafür sind bestimmte Voraussetzungen nötig, die meiner Meinung nach häufig in der Zusammenarbeit im Wissenschaftsbetrieb vernachlässigt bzw. als "unwissenschaftlich" verworfen werden, da sie mit "Gefühlen" assoziiert werden. So wird z.B. eine Aussage, „dass man mit diesem oder jenem Kollegen lieber zusammenarbeitet, diesen, jenen sympathischer findet und so das Arbeitsklima besser ist“, als nicht "sachgerecht" negativ bewertet werden. Es handelt sich um eine "Spielart" der Kennerschaft – gemeint ist die Empathie –, die

pathische Verbindung bzw. Betroffenheit gemeinsam Handelnder. Die Bereitschaft zur "Einsicht" in die Befindlichkeit des Gegenüber mit seiner je eigenen, individuellen Biographie, seiner (wissenschaftlichen, tradierten) Weltsicht, seiner Stellung zur Natur etc. steht eben genau jenen sozialen Bezugs- bzw. Belohnungssystemen der Produktionsstätte "Wissenschaft" im Wege, an denen das Individuum partizipiert. Erst wenn generell die Existenz der Menschen bedroht ist, lösen sich diese gruppen-, gesellschaftsspezifischen Grenzen auf (siehe der Film ARMAGEDDON).

Dieses "Einlassen" auf ein Gegenüber – das generell die *Natur* sein kann – nach dem Motto: „Setzen wir uns hin und lassen völlig unbelastet, wertfrei, ohne zu deuten und zu denken z.B. den Baum in seinem So-Sein auf uns einwirken“ bedarf reflektierender Vorstrukturierung (einer Theorie) bzw. Begleitung. Das "reine Auge" gibt es nicht, und so viele Personen vor dem Baum sitzen, so viele "Einlässe" werden je nach Befindlichkeit, Stimmigkeit, Bedürfnis, Mangel oder Einstellung gefunden. Ein gemeinsamer "Eingang" – "Zu-Gang" – zum Baum, über den Einsicht durch "Einlassen" gewonnen werden soll, ist vielleicht nur durch so langes Sitzen erreichbar, bis alle Beteiligten denselben Mangel verspüren und jenen Kommunikationskanal zum Baum wählen, der ihnen vom Bauchhirn diktiert wird: sie nehmen den Baum als Fruchttträger wahr, dies ist dann jeweils ihre "subjektive", aber dem Baum zugeschriebene, anhaftende Eigenschaft, "seine" Wahrheit in Bezug auf ein kollektiv aufgetretenes Hungergefühl. Es ist "ehrlicher", wenn jede "einlassbegehrende Person" ihren Zu-Gang deklariert, und wenn dies nicht möglich ist im Frage-Antwortspiel mit den anderen Zugangswilligen vorerst ihre ihr passende Türe findet (das, was an/in ihr als Resonanzwirkung diesen Zugang erspüren lässt) und dabei durch die "Mitteilungen" der anderen (auch durch Kennerschaft, ästhetisch erfahrbar) erkennt, wie viele solche Einlässe überhaupt möglich bzw. offen sind. Eine "Abkürzung" dieses Prozedere ist dann gegeben, wenn jene aus Kennerschaft und Reflexionswissen gewonnenen Ein-Sichten und Fähigkeiten von einer Person zur Vorstrukturierung des "Einlassraumes", der Situation, die eine Auseinandersetzung mit und ein Be-Greifen von dem Objekt, in das Einsicht erforderlich ist, ermöglicht, genützt werden. Dazu gehört vor allem auch ein "Fach"-Wissen, um jene Zugänge am/im Objekt zu rekonstruieren, das einerseits das Kausalwissen der Zeit repräsentiert und andererseits die jeweils subjektiven Spiegelbilder der Einlässe als Verfasstheiten der Beobachter antizipiert, um im "Darauf"-Stoßen als Widerfahrnis die je eigenen Wegwahl bewusst begreifbar zu machen. Dieser Prozess der Antizipation möglicher Zugänge der anderen hat als Ausgang wiederum den "Null-Punkt" der "Selbst-Erfahrung", den eigenen Körper, denn mit dem Baum kann kein



Dialog geführt werde, nur mit dem, was in einem selbst "baumhaft" ist und was davon eingelassen wird, von dem eine sensible Wirkwelt vorhanden ist, ein Mangel, der den Baum als Kommunikationswelt adäquat des Mangelausgleiches konstruiert (set im setting). Die Bedeutung der Beobachtergruppe, besonders in einem interdisziplinären Forschungsteam, liegt gerade im Austausch der Welt-Konstruktionen, die in dem Moment Realitätsanspruch anmelden, sobald diesem Weltausschnitt handelnd begegnet wird. Diese Welt "meldet" dann zurück, dass sie einen Zugang hat, der be-schritten werden kann (s. Beziehung zu einem Kunstwerk, in das man sich hineinprojizieren kann, "eingeladen wird").

Wir kennen jene Situation, wenn in einem Arbeitsprozess eine Gruppe Handwerker um ein schwer zu transportierendes Objekt steht und einen "Zugang" zum Bewegen desselben sucht und sich auf diese Arbeit "einlassen" muss. Was soviel heißt wie den Gegenstand gemäß den Fähigkeiten und Fertigkeiten der Einzel-Beweger einzuschätzen: „Wie und wo packen wir es an?“ Vor-Stellungen, entsprungen aus gelungenen Vor-Handlungen der einzelnen Arbeiter, werden ausgetauscht, eventuell ansatzweise erprobt, um dann in Summe so koordiniert zu werden, dass die Teilleistungen, im Wechselspiel des Zugriff-Prozesses ausbalanciert, das Problem lösen. Das "Bild" der sich ausbalancierenden Teilelemente dieses Relationsnetzwerkes ist die "Wirklichkeit" des Gegenstandes im Moment des Zugriffs am Ort des Bewegungsraumes, im Augenblick des Einsatzes der (koordinierten) Kräfte. Der Gegenstand hat seine *Natur* erfahren, hat sich dort geöffnet, wo jeder Teilnehmer einen "Patentschlüssel", der auch seine "Wohnungstür" speziell aufschließt, für diesen "Einlass" (sich darauf einzulassen, mit anderen ein Objekt zu transportieren, eine gemeinsame Welt zu konstruieren) erarbeitet hat.

Es ist also zusätzlich zur wissenschaftlich-praktischen eine Leistung zu erbringen, die im intensiven Dialog mit anderen zur Einsicht und damit überhaupt erst zur "Intersubjektivität" führt. Es ist ein komplexes Schlussfolgern, das seine Zeit braucht, in der sich Beobachtungen der Mimik, Stimme, Körpersprache, des Verhaltens, der Eigenschaften (als Äußerungen innerer Befindlichkeiten), Gedächtniserinnerungen, aktuelles Wissen und Handlungsentwürfe verbinden, um der Gedanken, Gefühle, Einstellungen und der Weltsicht anderer Personen einsichtig zu werden. „Empathie ist weit mehr als Sympathie. Sie umschreibt die Fähigkeit, die Erfahrungen eines anderen Menschen zu verstehen und darauf angemessen zu reagieren“ (ERNST, 2001, 21), d.h. verantwortlich zu handeln. Empathie macht uns fähig, am Leben anderer teilzunehmen und uns dabei selbst weiterzuentwickeln, dieses Einfühlungsvermögen ist nach dem Empathieforscher ICKES (1997) die größte Leistung unseres Gehirns nach dem Bewusstsein. Im Wechselspiel zwischen anteilnehmender

Begegnung und empfundenem Mitgefühl, in der Balance zwischen ästhetischem Empfinden, distanzierter Beobachtung und engagiertem Simulieren erfahren wir die subjektive Wahrheit, es ist die Wahrheit über das Begegnete in seiner Kommunikationswelt. Diese Zusatzleistung ist generell notwendig, wenn das Verhältnis Mensch-Natur verbessert werden soll. PICHT bzw. WEIZSÄCKER (1990) nennen es Liebe – aber nicht als „Gefühlsduselei“, sondern als Ergebnis harter Anstrengungen in direkter ("face-to-face"-)Auseinandersetzung mit dem zu verantwortenden Gegenüber (Mensch, Natur) in Ko-Existenz. In diesem Prozess der empathischen Annäherung ist Offenheit und Nähe im Aufeinander-Zu-Gehen und -Zu-Bewegen im gemeinsamen Bewegt-Sein notwendig. Alles, was diese konstitutiven Bedingungen einschränkt, wie z.B. Beharren auf vorgefassten Meinungen, auf einer erworbenen, disziplinspezifischen, theoriegeleiteten Sichtweise und jenen durch diese Theorie determinierten "dazwischengeschalteten" Medien und Geräten (Experimente, Quantifizierungen, Messungen) sowie die strikte Distanz von Subjekt und Objekt, muss vorerst hintangestellt werden. Die Möglichkeiten des antwortenden Aufnehmens und die Fähigkeit der Resonanz auf das Andere (die "Töne" des Gegenübers zu hören) verbieten vorerst (bewusst eingeführte) Formalismen und normative Begrifflichkeiten. Die Anerkennung des Anderen als solchen bedarf der intensiven, vorerst naiven, aktiven Zuwendung. „Es ist die Ergänzung von exakter Argumentation einerseits und menschlich bezeugter Erfahrung andererseits, die Klarheit schafft und in Bewegung setzt“ (LIPPE, in: MATURANA, 1997, 21).

Kennerschaft als Einfühlen in den anderen und als Deutung von Signalen in der konkreten Bewegungssituation und -landschaft ist die aktive "Spielform" der Empathie. Im Verlauf des Projektes „Experiment Winter-Sport“ wurden tatsächlich auch die Rollen in der Bewältigung des Spielraumes "Schnee" nicht nur als antizipierte Übertragung mentaler Art, sondern auch phänotypisch gewechselt, indem eine Person das Gewand und die Skier einer anderen verwendete und diese nachspielte, sich in sie (ihre Kleidung) hineinversetzte und diese, durch Imitation ihrer Bewältigungsleistungen handelnd, einverlebte. „So tun, als wäre man der andere“ heißt, mit dem Eigenkönnen und subjektiven Wissensbesitz die Individualität des anderen nachspüren und nachstellen (das Ich im Du – und in Distanz vom Ich, den anderen in sich mit-er-fahren und somit auch sich selbst besser erfahren). Es ist ein aktives Herausfordern durch bewusst gestellte Anfragen, um eigene "Meldungen" (meine konkreten Reaktionen im Nachspielen) auch als dem anderen zugehörig zu erkennen. Um aber das "Allgemeine", das biologisch bedingte Antwortverhalten "aller" Menschen, zu ergründen, werden diese Anfragen im Nachstellen evolutionärer Herausforderungen zu beobachten versucht (s. Strukturelle Körpererfahrung), wobei

die Vorgabe der situativen Bedingungen, auf die geantwortet werden soll, durch Wissen um diese evolutionären Prozesse und die genetisch bedingten Reiz-Reaktionsbeziehungen mitbestimmt wird. Zu berücksichtigen ist, dass die ontogenetischen Aneignungs- und Erfahrungsleistungen die Reaktionen des Individuums mitbestimmen.

Erinnern wir uns an das Beispiel mit dem Hund, der sein Apportiersteckerl aus dem Teich holt. Wir haben diese Bewältigungsleistungen nachgestellt und erfahren, dass wir Menschen ähnlichen Reaktionsweisen wie der Hund folgen. Hier scheint mir ein Übergang, ein Transfer von gewonnenen und überprüften Einsichten von menschlichem zu tierischem, *natürlichem* Verhalten möglich zu sein, bzw. kommt das zum Vorschein (hinter der kulturellen Überformung), was das "Tier" im Menschen ist – worauf Kultur aufbaut. Es ist ein offenes Experiment am Lebenden, im Spielraum des Lebendigen. Im Projekt „Experiment Winter-Sport“ konnte mit diesem „*Change the point of view*“ (BEATLES) auch die jugendkulturelle Weise des Ausdrucksverhaltens im Snowboardsport nachgespielt und durch die Rückmeldung der Jugendlichen eine Bestätigung (bzw. Korrektur) eingeholt werden, ob zumindest "phänotypisch" ihre Aktionsweise "verstanden" wurde. Simulieren bedeutet nicht, sich vorzustellen man sei in der Situation des anderen, sondern sich vorzustellen man sei der andere und habe seine Eigenschaften. Vor-Stellen ist, wie bereits festgestellt, auf eigenen Erfahrungen und Wissen begründet – hier aber (im Sport) haben wir die Möglichkeit, den anderen aktiv nachzuspielen und eben von diesem selbst, in der unmittelbaren Kommunikation, in den Herausforderungen der Situation (Abfahrt im Gelände), seine Zustimmung zu dieser "Vorführung" zu bekommen oder nicht: „Genauso hätte ich gehandelt, ich wäre auch über diese Bodenwelle gesprungen oder wäre dem eisigen Teil der Piste ausgewichen oder hätte eine besondere Selbstinszenierung gewählt.“

So haben wir einerseits versucht allgemein gültiger, biologischer Gemeinsamkeiten in der aktiven Teilhabe, im Nachahmen beobachteter Prozesse, einsichtig zu werden als auch andererseits kulturelle Überformungen und individuelle Besonderheiten zu erfahren. Nicht direkt beobachtbar sind mentale Zustände, Wünsche, Absichten und Ziele des Handelnden, diese können wiederum nur aus dem Be-Greifen und den sinnlich erfahrbaren Ausdrücken erschlossen werden; dem ästhetischen Erfahren wird eine theoretische Reflexionsleistung angeschlossen, ähnlich der Postulierung von Ursachen von Verhalten zum Zwecke der Erklärung in wissenschaftlichen Untersuchungen (vgl. LENZEN, 2001, 28). Bislang war jene Erklärung des Phänomens, dass wir wissen, was im anderen vorgeht, vorherrschend, die angenommen hat, dass ein Analogieschluss von eigenen Erfahrungen und Gedanken auf

Erfahrungen und Gedanken der Mitmenschen, die sich in ähnlichen Situationen befinden, möglich sei: Das Selbst als Modell für andere. Die alltagspsychologische "Theoriebildung" ist, vielfach unbewusst, als implizites Wissen bereits in der Kindheit erlernt, dennoch scheinen wir in manchen Situationen explizites Wissen zu benötigen, um das Verhalten anderer verstehen zu können und zwar umso mehr, je ähnlicher uns diese "anderen" sind. Dort, wo "biologische Basisantworten" auf Außenreize vorliegen, finden wir Gemeinsamkeiten, wobei auch hier bereits eine hohe Reflexionsleistung (Wissen) von dem vorliegen muss, was als angeboren und was als erworben anzusehen ist. Und wenn wir etwas mit Hilfe einer Theorie erklären wollen, so muss zumindest vorher erkannt werden, wann ein Fall, eine Situation vorliegt, auf die diese Theorie Anwendung finden kann. Wenn man also andere Organismen "simulieren" will/kann, indem man deren "Absichten" und "Bedürfnisse" sich selbst auferlegt, dann müssen diese erst in Bezug zu ihren Umweltreaktionen erkannt und erfahren werden. Bereits Kinder verfügen über die Fähigkeit, quasi „durch die Oberfläche des Verhaltens auf die intendierte Handlung zu blicken“ (LENZEN, 2001, 30). Und erst in den letzten Jahren konnten Forscher nachweisen, dass Kinder bereits in den ersten Lebensstunden (ein Beispiel eines Babys, das 42 Minuten alt war) die Fähigkeit besitzen, Gesichtsausdrücke von Bezugspersonen nachzuahmen (zu simulieren!), d.h. es liegt ein angeborenes Imitationsverhalten vor, so „dass Wahrnehmungen und Ausführungen von Handlungen im Gehirn in derselben 'supramodulen' Sprache erfasst und nicht eigens übersetzt werden müssen. Durch die Nachahmung bekommt die Bewegung ihre Bedeutung. Diese Nachahmung ermöglicht es, die gesehenen Bewegungen anderer Menschen und die gefühlten eigenen Bewegungen miteinander in Beziehung zu setzen. (...) Die Basis der Intersubjektivität wäre demnach durch und durch körpervermittelt. In ihrem Beginn steht die 'Erkenntnis', dass der andere so einer ist wie man selbst“ (LENZEN, 2001, 30). Diese Fähigkeit ermöglicht uns auch, über Körperakte hineinzuwachsen in die Normen- und Wertewelt unserer Gesellschaft (vgl. „mimetisches Handeln“, GEBAUER/WULF, 1998).

UEXKÜLL (1909, in: KEMPTER, 2002, 21) liefert ein Modell der entwicklungsrelevanten kommunikativen Wahrnehmungsprozesse, die in der alltäglichen Personenbeurteilung und in der Selbstbewertung Sicherheit verleihen. „Nach diesem Modell können Individuen nur diejenigen Merkmale an einem fremden Objekt der Umwelt erkennen, für deren Merkorgan auch ein adäquates Wirkorgan im Organismus existiert und sich in weiterer Folge mit dem so genannten Wirkmal des registrierten Objektes zum Funktionskreis schließen kann.“ In diesem Funktionskreis erweitert sich auch die Kennerschaft, wobei als Basis für alle Lebewesen nur

jene Umweltreize von Belang sind, die vom psychobiologischen Gesamtorganismus in reizspezifischer Weise beantwortet werden können.

Wenn also Athleten in einem Trainingskurs bzw. in einem länger dauernden Trainingscamp versuchen Spitzenathleten nachzuahmen, so werden sie nur jene Wahrnehmungen als sinnlich erfasste Informationen verarbeiten, die *be-merkt* werden und auf die geantwortet (mittels des Wirkorgans) werden kann, und so unmittelbar mit Bedeutung belegen. Was am anderen äußerlich nur implizit sichtbar ist, wird im Wahrnehmer "innerlich" dem psychobiologischen Gesamtorganismus, dem adäquaten Wirkorgan so zum "Verstehen" gebracht (diesem explizit gemacht), dass eine reizspezifische Antwort gefordert wird. Was mit "Bedeutungs-Belegung" im Akt der ästhetischen Erfahrung gemeint ist, ist eben eine selektive Vorauswahl der Informationen in Bezug auf das individuelle, zeitlich stimmige Reizantwortpotenzial, es wird also nur jenes Bewegungsmuster am Spitzenathleten als kopierbar wahrgenommen, das auch eine Chance hat übernommen zu werden, d.h. im Beobachter vorgestellt und zur Ausbildung gebracht werden kann. Der Unterschied zu technischen informationsaufnehmenden Maschinen (auch den wissenschaftlichen Geräten zur Trainingssteuerung) ist jener, dass diese "ihre" Informationen nicht selektiv, gemäß ihrer "individuellen" Möglichkeiten, mit Bedeutung belegen können. Die Strukturen des Wahrnehmens, des Denkens und der Ausführungsleistung passen auf die Strukturen der "Wirklichkeit", wie sie eben als Merkmale dieser von Individuen erkannt werden.

Die subjektive Innenwelt eines Lebewesens ist so gesehen eine spezifische Verbindung von rezeptorischer und effektorischer Seite und ermöglicht so dem Individuum die Einpassung in und Gestaltung der physikalischen und sozialen Umwelt. Insofern andere Artgenossen vergleichbare Funktionskreise ausgebildet haben und selbst Bestandteile solcher sind, kann diese "Innenwelt" für andere einsichtig und mit anderen geteilt werden. In diesem Prozess der Personenbeurteilung, der Selbstbewertung und, wesentlich, der Persönlichkeitskonstituierung, ist die Ausbildung spezifischer „Merkmal-Wirkmal-Verbindungen“ auf der Basis nicht verbaler Verhaltensweisen, d.h. körperlicher Präsenzen und Aktionen, besonders motorischer Äußerungen, von zentraler Bedeutung. Damit sich solche Funktionskreise ausbilden können, muss die jeweilige Effektorseite in der Ontogenese bzw. der Phylogenese bereits vorher ausgestaltet sein, bevor sich das rezeptorische Korrelat hierzu ausbilden kann (vgl. UEXKÜLL, 1909, in: KEMPTER, 2002, 21).

Dass wir Menschen auch „Merkmal-Wirkmal-Verbindungen“ in einem Funktionskreis mit dem Hund gemeinsam haben, zeigt das Beispiel der Nachstellung der Orientierungs- und Lauf-Hüpf-Leistung im beschriebenen Versuch. Und die Ähnlich-

keiten dieser Bewältigungsleistung gilt es permanent hervorzuheben, nämlich, dass wir Menschen diese Welt mit anderen Lebewesen teilen, die ihre Ausstattung wie wir in einer Um- und Mitweltauseinandersetzung erlangt haben und dass wir gemeinsam in gegenseitiger Anpassung und Entwicklung geworden sind.

Dieses biologische (naturhafte) Potential ermöglicht uns nicht nur eine unmittelbare zwischenmenschliche Begegnung erleben zu können und scheinbar direkte Evidenz von der fremden Persönlichkeit des Gegenüber zu haben und Kennerschaft und Empathie entwickeln zu können, sondern auch dort, wo andere Lebewesen in gegenseitlicher Auseinandersetzung mit der Umwelt ähnliche Lösungsstrategien entwickeln, ist zumindest auf dieser Ebene eine empathische Verbindung denkbar. „Denn nur auf diese Weise können sich in der sozialen Wahrnehmung eigene Erkenntnisstrukturen widerspiegeln, welche die Wahrnehmung des jeweils anderen zu einem wesentlichen und unabdingbaren Bestandteil der individuellen sozialen Umwelt bzw. Innenwelt macht“ (KEMPTER, 2002, 21). Diese Erfahrungsbildung in der zwischen-menschlichen Begegnung läuft vielfach autonom ab, die Eindrucks- und Ausdrucksmechanismen sind uns in vielen Fällen unbewusst und das, was uns vom impliziten, vorbewussten "Wissen" ins Bewusstsein tritt, ist nur der letzte Abschnitt eines internalen Verarbeitungsprozesses. Und dieses Bewusstseinsfeld wird durch ständig neue Verarbeitungsschritte auf der Basis bestehender Erinnerungen und neuer Empfindungen modifiziert (vgl. SCHACTER, 1999).

Als biologische Konsequenz dieses Modells der Bildung von Empathie und Persönlichkeit, die hochgradig auf Körperwahrnehmung und -prozesse aufbaut, müssten sich, so gesehen, auch Gesellschaften vorwiegend über Körperpraktiken konstituieren. Obwohl dieser Gedanke im Modell von UEXKÜLL und auch in jenem des Gestaltkreises von WEIZSÄCKER bei GEBAUER und WULF (1998) keine Erwähnung findet, kommen diese in ihrer Analyse zu einem ähnlichen Ergebnis. „Der Bezug auf den Körper und seine Materialität, seine Fähigkeiten und Präsenz in sozialen Situationen ist der Grund, das Fundament, auf dem wir unsere Überlegungen und Untersuchungen aufbauen. Soziales Handeln ist zuerst sichtbar, konkret; bei unserem gesellschaftlichen Handeln kommt immer auch die Materialität des Körpers ins Spiel, sein Aussehen und Habitus, seine Manieren und sozialen Verhaltensweisen. Ein solches materielles Handeln ist immer auch fähig, interpretiert zu werden. Es ruft Gefühle und Assoziationen hervor, die die Interaktionen selbst beeinflussen können. Daher hat körperliches Handeln eine zeigende Seite – im Handeln ist eine Darstellung der handelnden Personen involviert“ (GEBAUER/WULF, 1998, 9, 10).

Es ist doch erstaunlich, wie sich die *Körper-Natur* sowohl in der Fähigkeit zur Empathie, der Persönlichkeitsbildung als auch des Verständnisses für soziale Welten zu "Wort" meldet – ein "Schauspiel" der Natur im Gewande kultureller Überformung.

Die italienischen Neurobiologen FADIGA, RIZZOLATTI und GALLESE (in LENZEN, 2001, 31) fanden bei Makaken die so genannten Spiegelneuronen (eine vorher noch nicht erkannte Art von Nervenzellen in einem bestimmten Abschnitt der Großhirnrinde), die besondere Aktivitäten zeigen, wenn diese Affen eine Handlung (Greifen, Halten etc.) beobachten und diese auch imitierend selbst aktiv ausführen. Der bloße **Anblick** eines Objektes (wenn dieses nicht von anderen ergriffen oder gehalten wird) aktiviert diese Neuronen ebenso wenig wie ein bloßes Nachahmen z.B. des Greifens ohne greifbares Objekt (oder wenn dieses bloß mit Hilfe eines Werkzeuges mechanisch bewegt wird!). Im präfrontalen Cortex beim Menschen wird ein Äquivalent der Spiegelneuronen vermutet, das nach GALLESE und GOLDMANN die biologische Basis der Fähigkeit darstellt, Wünsche, Stimmungen und Absichten anderer zu erkennen, in deren 'mentale Schuhe' zu schlüpfen und eine Zeit lang darin zu gehen, so dass „wir keine alltagspsychologische Theorie benötigen, um Mitmenschen richtig einzuschätzen, sondern wir besitzen einen motorischen Imitationsplan.“ Die „*Wahrheit der Füße*“ des andern wird erst zur eigenen, wenn wir seine Schuhe anziehen und seinen Spuren folgen. „Die Aktivität der Spiegelneuronen ist keine Form des theoretischen Schließens, sondern sie produziert im Beobachter einen ähnlichen mentalen Zustand wie im Beobachteten: Sie ist eine Art des Nacherlebens“ (LENZEN, 2001, 319). Für diese These sprechen die Erfahrungen von Fitness-Einsteigern, wenn sie davon berichten, dass sie erst über das Laufen, wenn sie mit Freunden das erste Mal aktiv wurden, verstanden hätten, was diese daran bedeutsam fanden. Der Sinn wird erlaufen, durch Aktivitätsnachahmung stellt sich die Bedeutung, der Plan und das Ziel dieser Handlung ein (vgl. das bloße motorische Nachziehen der Figuren im Schachspiel gemäß einer Vorgabe, die selbst nicht einsichtig ist, kann als Aktivitätsmuster zu einer geistigen Rekonstruktion eines Planes führen, implizites Wissen kann so explizit werden, PEYKER 1992). Eine Maßnahme im Hochleistungssport, das Training dort durchzuführen, wo bereits sehr gute Vorbilder (teils unbewusst) nachgeahmt werden können, optimiert nicht nur die technomotorische Leistungsfähigkeit, sondern führt auch zu einer positiven Wettkampfeinstellung, erhöht die emotionale Stimmung und verbessert das Engagement sowie die kognitive Einsicht in die Reiz-Reaktionsgesetzmäßigkeiten. Als wir an unserem Institut 1993 mit einer telemetrischen Einrichtung Schwellenwerte der Herzfrequenz an Sportstudierenden und an Leistungs-

sportlern maßen, konnten die Probanden gefühlsmäßig sehr genau den richtigen Wert ihrer individuellen Schwelle (aerob-anaerober Übergang) angeben. Jene Läufer, Ruderer und Radfahrer dagegen, die in den letzten Jahren immer mit einem Pulsometer (mit Datenablesung an einer Uhr) ihr Training absolvierten und durch die "Pieptöne" ihren oberen und unteren Grenzwert durch den Minicomputer vorgegeben bekommen hatten, konnten ohne dieses Gerät, rein aus ihrer Empfindung heraus, diese Schwelle nicht mehr so genau "spüren". Das bedeutet, dass die interne Verrechnung der Einzel-Leistungen des Organismus nicht mehr jene gefühlsmäßigen Meldungen aktivierte und somit eine Sensibilisierung der Selbstwahrnehmung unterblieb. Die "körpereigene" Kommunikation, die selbstregulierend einen Mangel auszugleichen versucht und über die Veränderung der Wattleistung (Tempo, Schrittfrequenz) das individuell adäquate Antwortverhalten (auch über das so genannte Bauchhirn) fordert, wurde ersetzt durch eine rein kognitive, theoriegeleitete, computerisierte Steuerung. Methodische Zugänge, die für das Beobachtungssystem (Wissenschaftler) notwendig waren, wurden in ihrer instrumentell-technischen Fassung auf das Handlungssystem (Trainierende) übertragen, in der Meinung, dass die dabei erzielten Daten hilfreich für die Optimierung des Trainings sein könnten. Die Gene mit ihrem "Wissen", das sie im dreidimensionalen Raum ihrer evolutionären Entwicklung erworben haben, werden nicht adäquat herausgefordert, um ihre entsprechenden Merk- und Wirkorgane zu aktivieren, da die Außenreize (technisch verformte zwei- oder eindimensionale Informationen) nicht "verstanden" werden. Auch die Sprache als Aufforderungssignal für eine körperliche Aktivität kann erst dann den Funktionskreis aktivieren, wenn "Wörter" Vorstellungen hervorrufen, die als Nachstellungen von dreidimensionalen Geschehen im Gedächtnis vorhanden sind und über entsprechende Merkwörter Erinnerungen auslösen.

Wie bereits erwähnt, sind die Bewusstseinsleistungen das Endglied einer Kette internaler Verarbeitungsprozesse, und wie CHRISTIAN (1963) bereits dokumentierte, sind die Aussagen über den gesetzmäßigen Ursachen-Wirkungs-Zusammenhang eine gegenständliche (dreidimensionale) Auseinandersetzung des Endproduktes der "richtigen" Probehandlung. Es ist äußerst problematisch, die drei Hauptebenen – Beobachterebene, Sprachebene und Aktionsebene – als gleichrangig in der Interventionspraxis anzusehen. Es ist zu beachten, inwieweit der "Funktionskreis" auf rein kognitiver Ebene bei Bewegungshandlungen überhaupt "funktioniert", ob das bloße "Denken" die Meldungen der *Körper-Natur* aufnimmt und so auf dieser "Ebene" richtig re-agiert. Und wenn es beim Menschen ebenfalls, wie angenommen, diese Spiegelneuronen gibt, dann werden diese höchstwahrscheinlich gemäß



dieser Hypothese dann aktiv, wenn der Organismus die Leistungen der Beobachtung und der Aktion selbst ausführt und nicht durch einen "Zeigerausschlag gesteuert" wird. Kennerschaft als unmittelbare, ganzheitlich empathische Einsicht in den anderen, als "eine Art des Nacherlebens", wird durch Zwischenschaltung von Geräten nicht immer optimal gefördert. Diese Fähigkeit der unmittelbaren Einsicht und Rückmeldung ist aber vor Ort dann besonders gefragt, wenn in einem Prozess der Reizsetzung frühzeitig erkannt, am Athleten abgelesen werden muss, ob diese Intervention auch noch das entsprechende Antwortmuster provozieren kann bzw. dieses überhaupt im Organismus angelegt ist (s. Verletzung).

Wenn z.B. Schnelligkeitsausdauer trainiert wird und 8 x 150-m-Läufe (Pausen: Strecke zurückgehen) im "Programm" stehen, so ist es möglich, dass nach sechs Läufen die vorgegebene Zeit wohl gerade noch erreicht wird, aber die Reizsetzung hinsichtlich der "Schnelligkeit" bei den letzten beiden Läufen nicht mehr optimal ist. Eine Laktatmessung, die darüber Auskunft geben könnte, würde das Kontinuum der Reizsetzung unterbrechen, und wenn diese Messung auch (telemetrisch) während der Läufe möglich wäre, so sind die im Blut gemessenen Werte erst "später" registrierbar als die Körpersprache das Überschreiten der Toleranzgrenze dem Kenner bereits signalisiert.

Ganz ähnlich ist diese Kennerschaft gefordert, wenn z.B. im Speerwurf 40 Würfe (mit Normalgewicht) auf der Basis der maximalen Schnelligkeit absolviert werden sollten, die Serie aber bereits nach 30 Versuchen – weil an diesem Tag, zu dieser Stunde das Individuum nicht mehr adäquat reagieren kann und so die restlichen zehn Versuche kontraproduktiv wären – abgebrochen werden müsste bzw. frühzeitig auf ein leichteres Gewicht hätte gewechselt werden müssen. Auch hier zeigen sich bereits Merkmale der Merkwelt, die das Merkorgan zwar wahrnimmt, das Wirkorgan aber nicht mehr "richtig", d.h. effektiv beantworten kann. Diese "Wirkwelt" ist nachzuempfinden und zeigt sich dem geschulten, empfindsamen Auge. Damit ist aber nicht ausgesagt, dass eine Praxisintervention im Training mittels technologischer Hilfen, die Daten liefern, die eine Kontrolle des Leistungszustandes festhalten könnten, abgelehnt wird; es ist nur eine Frage der Dauer des Einsatzes dieser Geräte als "Ersatz" für entsprechende "Selbsterfahrung". Dann nämlich, wenn die "innere" Stimme durch die Konzentration auf etwaige "fremdvorgegebenen Signale" unterdrückt wird bzw. sich nicht in den Funktionskreis einbringen kann, ist diese "Hilfe" entbehrlich. Ein derartiger Einsatz kann jedoch hilfreich sein, wenn die Synchronizität zwischen theoretisch gefundenem Wert und empfundenem Organzustand aufgezeigt werden kann. Dabei soll der begleitende Wissenschaftler vor Ort die konkreten individuellen Reaktionen (das Spüren) der Aktiven mit den

im Experiment gewonnen Daten der wissenschaftlich überprüften "Wirklichkeits"-Erfahrung (den im analytisch-empirischen Prozess gefühlten "Monolog" mit der *Körper-Natur*) konfrontieren. Dieses Vorgehen, dieser Dialog kann auch als Modell für eine interdisziplinäre wissenschaftliche Praxisbegleitung dann von Nutzen sein, wenn in konkreten Anwendungsfällen Einsicht durch die Rückmeldung in die Kapazität der Merk- und Wirkwelt dieser anvertrauten "Probanden" erlangt werden soll. So verstanden kann ein Prozess in Gang gesetzt werden, bei dem sich Theorie und Praxis positiv ergänzen und sich die jeweiligen "Paradigmaschranken" öffnen. Denn auch ein Trainer, der seine Erfolge mit den ihm anvertrauten Trainierenden oftmals wiederholen kann, besitzt gültige Theorien, die sich in der erweiterten Wirklichkeit menschlicher Leistungserbringung bestätigen; so gesehen sind diese Interventionen auch wissenschaftlich richtig und wahr.

Empathie wird als überlebenswichtige Fähigkeit nicht nur im präfrontalen Cortex im Gehirn (anteilmäßig vermutlich auch in den Spiegelneuronen) ermöglicht, sondern ist im gefühlsmäßigen Anteil besonders auch in der oftmals erwähnten Amygdala und im Hypocampus in Teilen des limbischen Systems, die unser episodisches, kontextgebundenes Wissen speichern, lokalisiert. Die emotionalen Reaktionen haben sich in der Phylogenese des Menschen immer mehr differenziert und verfeinert und haben so auch eine verfeinerte und differenzierte Wahrnehmung des Mitmenschen ermöglicht (z.B. aus der Basisemotion "Wut" entstand Ärger, Ressentiment, Selbstmitleid, Scham vgl. ERNST, 2001, 22). Aus der Fähigkeit, sich selbst immer abgestufter emotional zu erleben, kann geschlossen werden, dass dies auch Auswirkungen auf die Einschätzung der Befindlichkeit anderer Personen haben kann. Wesentlich für diese inter(trans)subjektive Erkenntnisleistung ist, dass Zusammenhandeln (im Frage-Antwortspiel) in einem gemeinsam akzeptierten Sinnkontext bzw. kulturellen Topos abläuft. Ein gutes Beispiel dafür ist eben die Kennerschaft, die sich in jahrelangem Zusammensein und in gemeinsamen Erlebnissen von Personen unter häufig kritischen Situationen (am Limit handelnd) herausbildet, die das Erkennen erzwingt bzw. eine phänotypische Korrektur des mentalen Entwurfes ermöglicht.

„Nur der Kenner erkennt einen anderen Kenner“ – diese Aussage ist für all jene relativ trivial, die in einem Spezialgebiet intensiv forschen oder praktisch (handwerklich) tätig sind, in dem in Extremsituationen bzw. schwierigen, ähnlichen Problemlagen (Mängel-Störungen) die Möglichkeiten für Auswahl und Finden von Antwort- bzw. Lösungsmöglichkeiten begrenzt sind. Bereits im Ansatz einer sportlichen, spezifischen Bewegung bei einem Versuch in einem Wettkampf stimmen die

beobachtenden Kenner (im Blickkontakt) wortlos überein, dass dieser Versuch misslingen wird.

An anderer Stelle in dieser Arbeit habe ich von "relativer" Intersubjektivität gesprochen. Damit war dasselbe gemeint wie im oben besprochenen Kontext. Erst in gemeinschaftlichen Erlebnissen und der gegenseitigen aktiven Herausforderung, im Frage-Antwortspiel und dem Feststellen biologisch bedingter Gemeinsamkeiten unserer **Körper-Natur** wie auch der besonderen kulturellen Ausprägungen (nachgespürt in der Rollenübernahme) und der individuellen Besonderheiten sowie in der empathischen Einsicht (den anderen als solchen wahrnehmen, seine Wahrheit der Füße erwandern) könnten in einer interdisziplinären Projektgruppe Probleme gefunden und Lösungen intendiert werden, die eine allgemein einsichtige Zustimmung haben.

Ein Beispiel mag das wiederum veranschaulichen. Unser Institut führte jedes Jahr eine Woche lang einen Lehrgang „Experiment Sommer-Sport“ in einem Bundessporthaus durch. Dabei machte ich als aktiver Teilhabender Studierende mit meinem Modell der Strukturellen Körpererfahrung vertraut. Nach diesem Kurs hatte ich meine "normalen" Vorlesungen über „Theorie der Bewegung“, in denen ich dieses Modell (sprachlich) vorstellte. Jene Studierenden, die an diesem Kurs teilgenommen hatten, versicherten mir, dass sie all das, was ich erklären wollte, bereits an meiner Mimik und meiner Körpersprache abgelesen hätten und der gesprochene Text quasi als "Hintergrundmusik" diene. Wir, die „Experiment Sport“-Teilnehmer, hatten sehr ähnliche, übereinstimmende, kommunikative (in den Hörsaal transportierbare) Einsicht gewonnen, die vornehmlich auf Handlungspraxis im Gruppenerlebnis (s. Imagination, Delegation, Rollenspiel und erklärende Diskussion) aufbaute.

Ein Hinweis noch auf eine im Projekt „Experiment Sommer-Sport“ bewusst inszenierte Beobachtungssituation, die angestellt wurde, um Erfahrungen mit Mitstudierenden zu ermöglichen, um subjektiv, nur einer Person anhaftende Bewegungsrhythmen wahrnehmen zu lernen und eben diese auch wiederzuerkennen. Jeder Teilnehmer hatte, beginnend mit dem ersten Frühstück, die gesamte Kurszeit lang, während aller Aktivitäten, eine kleine Glocke am Gürtel zu tragen. Am Ende dieser Woche wurde abwechselnd allen Gruppenmitgliedern die Aufgabe gestellt, einzelne ausgewählte Studierende, die sich in einem Waldstück, von außen optisch nicht wahrnehmbar, bewegten, am Klang der Glocken zu erkennen. Es wurde jeder eindeutig nicht nur an der Laufbewegung mit ihrem jeweiligen Eigenrhythmus, sondern auch (danach in einem finsternen Turnsaal) am Aufstehen, Gehen, ganz allgemein am individuellen "Klang" identifiziert. Es hatte sich eine Kennerschaft in der

speziellen Kommunikationswelt des Klanges entwickelt, in der sich auf der Informationsbasis von Schallwellen das "Naturell", die Stimmung, die Befindlichkeit, der "Charakter" einer Person erschließen ließ. Die emotionale Situation in Übertragung auf die Muskeltätigkeit, das subjektive Muskelspiel, hat sich mittels der Glocke als individuelles Klangmuster diffizil abgebildet. (Erinnern wir uns an das Beispiel mit dem Zug des Freundes am Glockenseil, der mich besuchte, wobei seine "Frage" an mich in dieser Bewegung enthalten war.) Personen, die diese ästhetische Erfahrung, begrenzt auf die Sinnesleistung des Hörens, nicht in der Gruppe gemacht hatten, konnten die individuellen Nuancen in den Mitteilungen der Glockenträger nicht erkennen. Freunde und Freundinnen von Teilnehmern, die diese während des Kurses besuchten, wurden aufgefordert, jene Person, zu der sie eine "intensive" Beziehung besitzen, ebenfalls nur an ihrem Glöckchen-Rhythmus zu erkennen, dies gelang nicht; eine intersubjektive Einsicht war trotz Kenntnis, d.h. Wissen um ihre sonst gemeinsam ausgetauschten Signale, nicht möglich. Reflexive Leistungen ohne dieses ästhetische Mit- und Nachspüren waren nur begrenzt zur Feststellung der subjektiven Besonderheiten der Bezugspersonen geeignet. Während die Mit-Spieler im Laufe der Woche bereits vom Rhythmus auf das Befinden im Tagesablauf schließen konnten – jetzt wird eine bestimmte Person müde, läuft schlampig, wird im Gelände wütend, hat keine Energie mehr im Absprung –, konnte der Trainer (in diesem Fall ich) mit verbundenen Augen aufgrund seines Wissens und der Mit-Erfahrung schließen, ob ein und dieselbe Person falsch oder richtig abgesprungen war bzw. der Rhythmus der letzten drei Schritte und die Kontaktzeiten stimmten (Erinnern wir uns auch an den Lehrer von Konrad LORENZ, Josef HEINROTH, der "seine" Schlupfwespen nach jahrelanger Beobachtung an der Art und Weise ihrer Flügelbewegung erkannte).

Dieses Projekt wurde durchgeführt, um zu zeigen und deutlich zu machen:

1. wie einerseits implizites Wissen (quasi das *Naturhafte*) in der Kennerschaft enthalten ist und wie dieses bei strukturierter Lenkung der Beobachtung (durch Wissen des Versuchsleiters) explizit werden kann und
2. wie wesentlich ästhetische Erfahrung ist, um besonders individuelle Verhaltens- und Eigenschaftsmerkmale, die man an sich selbst "erfahren" hat, am anderen zu erkennen und
3. dass sich intersubjektive Einsicht vorwiegend in der bewegten Auseinandersetzung im "Frage-Antwortspiel" einer Gruppe einstellen kann und dass diese sich im Verhalten „als Vermögen sich mitzuteilen, zu antworten und Mitteilungen oder Antworten aufzunehmen“ (WYSS, 1976, 46) auch zeigt;

4. dass erst durch die "Summe" dieser Kenntnisse ein Trainer Fragen (Reize) so stellen kann, dass diese eine personenadäquate Antwort ermöglichen und so auch Verantwortung gelebt werden kann und
5. dass das im Studium zum Zwecke der Anwendung angeeignete disziplinspezifische Wissen seine Bedeutung erst in Verknüpfung mit ästhetischer Erfahrung, empathischer Empfindung und konkretem Handeln erfährt, und
6. dass das Wahrnehmen, gleichermaßen wie das Sich-Bewegen, ein „situativ abhängiges wie Situationen erweckendes, sie verarbeitendes Entwerfen immer neuer raum-zeitlicher Beziehungen und Gestalten“ ist (WYSS, 1986, 38); dass die Bewegung grundsätzlich nicht von der Wahrnehmung (eines Bewegten) zu trennen ist, da diese zwischen dem rationalen Erreichen eines Zieles und dem spontanen Ausdruck einer Emotion vermittelt.

Wenn ich davon spreche, dass bestimmte (biologisch fundierte) Fähigkeiten in bestimmten Abschnitten des Gehirns einprogrammiert sind, so klingt dies, als sei der "Geist" (diese Fähigkeit) nichts anderes als eine Funktion dieser spezialisierten Nervensysteme. Zu bedenken ist dagegen, dass diese Fähigkeiten (der "Geist") die gesamte Beziehungssphäre des Organismus betreffen. Diese Fähigkeiten erwachsen aus der Beziehungsdynamik des Organismus und lassen sich nicht in den "bloßen" Vorgängen von Thalamus, Hippokampus oder Cortex finden (vgl. MATURANA, 1997, 107). Und diese Beziehungsdynamik des Organismus hängt wieder davon ab, wie die sensomotorischen Korrelationen des Nervensystems seine Lebensweise modulieren.

Wenn ich den Prozess der Erkenntnis bzw. der Einsicht in das Wechselverhältnis dieser Regulation von "innen" (sensomotorische Merk- und Wirkwelt) und "außen" (die Kommunikationswelt, die beobachtbare Lebensweise) als "Konzert", als "Schauspiel" darstellte, so wäre dies als eine metaphorische Annäherung an das Lebensprinzip von harmonischer Einwirkung und Auswirkung zu verstehen. Und der Versuch, diesem Prozess der Erkenntnisgewinnung, des Ein-Sichtigwerdens, sowohl in der Organisation der einzelnen Erkenntnisschritte, in der Zusammensetzung eines Teams von disziplinspezifischen Fachleuten und deren Kommunikation untereinander und mit den Betroffenen in Bezug zum und im Wirkungsfeld als auch im Medium der Sprache und Schrift adäquat gerecht zu werden, verlangt auch, dass die Dynamik dieser Relativierung der Teilelemente (der Merk- und Wirkwelt im Funktionskreis) synchron zum Beobachteten zu untersuchen ist und dass jeweils Rückkopplungsschritte dort zu beachten sind, wo Mangel (im Organismus auch als Informationsnotstand unter Wissenschaftlern – als das zu Beobachtende) zu neuen Kommunikationsprozessen führt. Das für ein wissenschaftliches Handeln postuliert

te "Selbstverständnis" ist ein für "Praktiker" gewohntes Vorgehen und entspricht akzeptierten und notwendigen Erfahrungs-Leistungen im Alltag von Trainingsgruppen, denn nur in dieser Prozessabfolge und -strukturierung kann Verantwortung für das Beantwortbare übernommen werden. Dass diese strukturelle Einsicht in die Adäquatheit des Erkenntnisgewinns zum Objekt der Forschung immer nur am Stand des Wissens und der Verfügbarkeit für das intendierte Thema im Rahmen des gegenwärtigen Zeitabschnittes erfolgen kann, bedeutet, dass gewonnene Einsichten diesen Kommunikationsprozess immer wieder in Gang halten und neu gestalten.

### **Metalog –**

### **Übereinstimmung zwischen Beschreiben und Beschriebenem: interaktive Forschung, als "organische" Kommunikationseinheit**

Die strukturelle Übereinstimmung zwischen Aussagesystemen und Beschriebenem (Objekt) nenne ich in Anlehnung an BATESON (1981, 31) einen „**Metalog**“. „Ein Metalog ist ein Gespräch über ein problematisches Thema. In diesem Gespräch sollen die Teilnehmer nicht nur das Problem diskutieren, sondern die Struktur des Gespräches als ganzes sollte auch für eben dieses Thema relevant sein. (...) Insbesondere die Geschichte der Evolutionstheorie ist zwangsläufig ein Metalog zwischen Mensch und Natur, in dem die Entstehung und Wechselwirkung von Ideen notwendig den Evolutionsprozess exemplifizieren muss.“

Als nachzutragende Ergänzung meiner vorangestellten Beschreibung der Leistungen der vor- bzw. unbewussten Verarbeitungsprozesse unseres Körpers (implizites Wissen) und der bewussten Reflexionen des "Geistes" und des Modells eines Metalogs (dem sich in einem interdisziplinären Forschungsprozess die Beteiligten verpflichten sollten) stelle ich nun etwas genauer die Leistungen des (menschlichen) "Organismus" als "kommunikativen Prozess" dar. Dieser Prozess sollte sich adäquat im Forschungsdesign, seiner zeit-räumlichen Strukturierung und seiner Teilelemente (deren Eigenschaften) in Wechselbeziehung widerspiegeln. Wesentlich jedoch ist, aus welcher Perspektive eine Erfahrung gedeutet werden soll. Denn es ist evident, dass wir in uns Prozesse des "Mangelausgleiches" diffus – gefühlsmäßig – empfinden können, sobald wir aber Mitteilungen darüber machen, also eine Transformation auf die Sprachebene (nach vorhergehender Reflexionsleistung – die auch eine stumme Sprache ist) vornehmen, indem wir uns selbst zum Gegenstand der Beobachtung machen, trennen wir uns von dieser Körper-Geist-Einheit. In unserem Verhalten, unseren Beziehungen und Interaktionen erleben wir diese "Ganz-

heitlichkeit", indem wir aber darüber Aussagen machen sollen, sind wir aus Körper (Anatomie, Physiologie etc.) und Geist "zusammengesetzt". Die Sphären des Geistes und des Körpers überlappen sich dabei nicht, „da sie auseinander hervorgehen und nur ein Beobachter, dessen Blick zwischen Innen und Außen abwechselt, (kann) die Beziehung herstellen. Der Beobachter selbst schlägt also eine Brücke von der Physiologie zum Verhalten, indem er die Dynamik auf spezielle Umstände der fließenden Interaktion zurückführt, die wir 'Verhalten' nennen. (...) Mit Begriffen wie 'Geist', 'Seele', 'Gemüt' grenzen wir relationale Phänomene im ganzheitlichen Interaktionsfeld ab. (...) Sofern man respektiert, dass ein Beobachter beide Sphären aufeinander bezieht, lassen sich zwischen der relationalen und der strukturellen Dynamik des Organismus auch Wechselbeziehungen nachweisen“ (MATURANA, 1997, 239, 240, 241). Erinnern wir uns an das Beispiel „Experiment Winter-Sport“, in dem eine interdisziplinäre Beobachtergruppe mit Betroffenen im Handlungsfeld kooperierte und dort selbst Einsicht (und Rückmeldung derselben) in die Wechselbeziehungen der relationalen und strukturellen Dynamik der "Organismen" gewann. Diese "Organismen" sind Menschen, die in einer Sprache leben und im Wechselspiel mit dem kulturellen Umfeld, im konkreten Handeln in dieses hineinwachsen, dabei folgen die strukturellen Veränderungen des Nervensystems dem Miteinander in einer vieldimensionalen Kultur, an der Beobachter und Beobachtete teilhaben. In dieser Sphäre erwirkt das Individuum vorrangig über Körperakte im sozialen Bezug seine Persönlichkeit, gewinnt der Einzelne Identität und wird "Gesellschaft" erzeugt. Teilhabe an solchen Körperakten im Wechselspiel ermöglicht Einsicht in die Beziehung zwischen der relationalen und strukturellen Dynamik der Mithandelnden und ihrer Kommunikationswelten.

Wie kann ein Forschungsdesign in der Zusammensetzung aus interessierten Personen in einem bestimmten Organisationsrahmen und -raum entwickelt werden, das ein Abbild des Lebens, selbst zum Organismus geworden, darstellt?

Der Prozess der rationalen expliziten Einsicht in diese Wechselbeziehung soll nun in der Kommunikation (der Korrespondenzleistung) von innerer und äußerer *Natur* des menschlichen Organismus im Sinne des Prinzips der Adäquatio bzw. dem Gebot des Metalogs nachgestellt werden. Was diese Wechselbeziehung im Organismus in Gang setzt, ist das "Leben", was diese Wechselbeziehung in einem Forschungsteam in Gang setzt, ist das gemeinsame Interesse, die Sinnstiftung (Verbesserung des Verhältnisses Mensch – Natur) in der gegenseitigen empathischen Einfühlung der Mitagierenden. Inter-esse, in einer Sache sein, ist ein relationaler Begriff, der ein Defizitverhältnis zwischen Mensch und Mensch und Umwelt ausdrückt. Interesse ist ein "Gefühl", das dem Mensch seine subjektive Beziehung zum

*anderen* kundtut, ihn zu seiner ihm eigenen Konfrontation "einlädt". Es ist eine Form der Abweichung von dem, was selbstverständlich ist, es ist eine besondere Fokussierung auf einen Weltausschnitt, von dem erwartet wird, dass er das Individuum in einen Zustand der Aktivität in Abwägung dessen versetzt, was ihm fehlt – und sei es nur Erkenntnis darüber, was es befähigt, antizipativ seinen Mangel, seine Bedürfnisse zu beheben. In diesem Interessensfeld erleben sich Fragende und Antwortende, Beobachter und Beobachtete im Nebeneinander und in Gleichzeitigkeit ganzheitlich; im Nacheinander dagegen, im Perspektivenwechsel des jeweils fachspezifisch-theoretischen oder praktischen "Blicks", erbringen sie Reflexionsleistungen und fixieren diese sprachlich. Beides zugleich, nicht reflektieren (bloßes Erleben) und reflektieren, ist nicht möglich.

Was für den Organismus gilt, trifft auch auf den Forschungsprozess zu. „Die Gestaltfülle des Lebens ist Versuch, den Mangel aufzuheben, der 'Sinn' der Lebensprozesse liegt in der Paradoxie, den Mangel aufzuheben, der jedoch, sollte er einmal aufgehoben sein, den Lebensprozess selbst zum Stillstand bringen würde“ (WYSS, 1986, 46). Wissenschaftler würden ihre Neugierde verlieren, der Forschungsprozess käme zum Stillstand. Trainer, Betreuerstab (Physiotherapeuten, Mediziner, Materialentwickler etc.) wachsen mit ihren Schützlingen in der Aufgabenbewältigung mit, ihr Wissen, ihre Kenntnisse wandeln sich mit den jeweils neu gestellten Problemen im intendierten Gestaltungsprozess, in dem Reize ihre Reaktionszeiten fordern, in dem die Dynamik der Wechselbeziehungen des Organismus, die sensomotorischen Korrelationen des Nervensystems, seine Lebensweise moduliert.

Dieser Prozess kann im Hochleistungssport ca. 12.000 Stunden benötigen und auch dann ist ein Weltrekordler immer noch mangelhaft – dies ist die Grundstruktur des Sports: Die permanente Erfahrung, dass sich immer wieder neue Defizite ergeben, die nach Ausgleich suchen. Aber bereits in der Zeit der intensiven (Körper-)Ressourcennutzung, während des Hochleistungssports, ist für die Lebensphase nach dem Wettkampfsport Verantwortung zu übernehmen (– wie dies in der *Natur* generell geschehen sollte).

Die *Stoffaufnahme* und *-verwertung* eines Organismus kann als "Gleichnis" für alle Maßnahmen herangezogen werden, die im Interventionsgeschehen zwischen den Wissenschaften untereinander und in Bezug zu Praktiken erfolgen, denn auch hierbei werden ähnliche Grundstrukturen kommunikativer Prozesse sichtbar. In der Stoffaufnahme (Fremdeiweiß, Zucker, Fette etc., die restlos in ihre elementaren Bestandteile aufgespaltet und zu Gestalteigenem aufgebaut werden) „wird das radikal Fremde, das jeder Ernährung – jede Nahrung ist potenziell 'Gift', wenn das Lebe-



wesen sie nicht aufzubrechen/spalten vermag – innewohnt, zum Eigenen. Das Aufgenommene wird Eigengestalt oder schlechthin wieder 'ausgeschieden', nicht assimiliert. Auch dies bestätigt die strukturelle Verwandtschaft zu der zwischenmenschlichen Kommunikation (im Rahmen interdisziplinärer Forschung in Anwendung auf die Praxis – in Wirkung auf die *Natur*, *Zusatz von mir*). Die aufgenommene Mitteilung als 'Fremde' oder 'Andere' wird entweder integriert, Bestandteil der eigenen Existenz Erfahrung, oder 'abgespalten', nicht weiter aufgenommen, mit allen Graduierungen und Fluktuationen dieser kommunikativen Prozesse“ (WYSS, 1986, 48; siehe auch Strukturelle Körpererfahrung, bei der das Individuum je nach Passung der Außenreize, die vom Kenner vorstrukturiert werden, antwortet und so seine Gestaltvielfalt erfährt). WYSS (1986, 123) beschreibt die Kommunikation der inneren Organe als ein „vieldimensionales Labyrinth“. Diese Kommunikationsform „Labyrinth“ hat sich mir bei Beginn des Schreibens dieser Arbeit aufgedrängt, noch bevor mir die organische Entsprechung bekannt war; – sie hat sich aus meiner praktisch-reflektierenden und schreibenden Erfahrung als adäquate Mitteilungsform (Metalog) angeboten.

In dieser Kommunikation der inneren Organe als vieldimensionales Labyrinth durchdringen sich „Wasserhaushalt, intra- und extrazelluläre Flüssigkeit, Elektrolythaushalt, kapillare Vernetzung aller Organe mit der Atmung über die intravasale Flüssigkeit (Plasmavolumen) über den gerichteten Weg von der Lunge zum Kreislauf und wieder zurück zu dieser. Hier stellt sich der Organismus als 'inneres Milieu' (...), als sich durchdringender Stoffaustausch dar, der alle Organe durch die Vermittlung von Wasserhaushalt, Elektrolyten und Blut zu einem fundamentalen vegetativen Gefüge des permanenten Ab- und Aufbaus, des 'Verbrennens' und 'Verlöschens' macht“ (WYSS, 1986, 123).

Bereits am Beginn eines Forschungsprozesses organisieren sich gleichsam Zellen eines befruchteten Eis in zwei Pole mit unterschiedlichen Aufgaben, die zueinander in einem "Lebensbezug" stehen. In der Verteilung des Eimaterials tritt eine axiale Polarisierung (Differenzierung) in den animalischen Pol – die Kopfreion (Zentralnervensystem), und den vegetativen Pol, den Verdauungstrakt (einschließlich der Atmung), ein. Diese Entwicklung morphologisch und funktionell gegensätzlicher Teile findet in einer Interaktion der Zellsysteme untereinander statt – in Übertragung auf das Modell einer metaloghaften Forschungseinheit bedeutet dies: Differenzierung durch Absprache, Handlung und wiederum Absprache in einem Personenkreis mit entsprechenden Fähigkeiten der Datensammlung, -verarbeitung und Steuerung von Erkenntnisprozessen (animalischer Pol) und Personen (vegetativer Pol), die dem Auf- und Abbauprozess des Forschungsorganismus dienen, die den

Stoffwechsel untereinander in Gang halten, Entwicklungsvermögen zeigen, Wachstum, Differenzierung, Regenerationsvermögen, Metamorphose und "Fortpflanzung" (Weitergabe von Memen) garantieren. In einer im Prozess der Auseinandersetzung mit interessanten Problemen weiteren Differenzierung entwickelt sich (wie im wachsenden Organismus aus den drei Keimblättern verbindende funktionale Einheiten, das Binde- und Stützgewebe und andere innere Organe wie Atmung, Herz-Kreislaufsystem) ein (morphologisch) vermittelnder Personenkreis zwischen der "anima sensitiva" und der "anima vegetativa". „Der vegetative Pol bedeutet deskriptiv-phänomenologisch präzisiert: Gestaltwerdung und Gestalterhaltung über Stoffwechsel und Reproduktion. Der animalische Pol verweist auf graduierte Ermöglichung von Empfindung und Erleben, verbunden mit aktiver Beziehungsaufnahme zur Umwelt, Gestaltwerdung ferner im Sinne von 'Raumwerdung' oder Umweltgewinnung, Eigenaktivität, Motorik, Sinneswahrnehmung und Sprache (Lautgebung), bedeutet jedoch über die Gestaltwerdung hinausgehende, gegenseitige Beeinflussung und Gestaltung von Umwelt und anderen Lebewesen daselbst. Das Lebewesen greift in den Raum ein, der Raum wiederum wirkt auf das Lebewesen in antagonistisch-synergistischen Prozessen zurück. Beide Vorgänge des vegetativen wie animalischen Pols sind in ihrer Gegensätzlichkeit jedoch nur durch die vermittelnde Funktion der jeweiligen Binde- und Stützgewebe, insbesondere des Herz- und Kreislaufsystems und der Atmung möglich.

Gestaltwerdung im vegetativen Pol bedeutet, sich strukturiert und eigenständig von der Umwelt als geschlossene Gestalt abzuheben, heißt relative Dauer in der Veränderung des eigenen Stoffwechsels und der Umwelt gegenüber beizubehalten. Umraum-Umwelt-Lebensraum zu verändern impliziert, über die Selbstgestaltung der reinen Morphologie, der Gestaltwerdung hinausgehend, Umwelt gewinnen oder verlieren, bedeutet aber auch Beziehungsaufnahme zu anderen Lebewesen als 'begegnende Umwelt'“ (WYSS, 1986, 5, 6).

Stellen wir uns nun vor, wir alle, die als Interessenten Einsicht in "Lebensprozesse" suchen, spielen Szenen mit verteilten Rollen in diesem "Stück": „*Im vieldimensionalen Labyrinth*“, beispielsweise spielt eine Person den Vorgang der Inspiration, eine jenen der Expiration, eine die Vermittlung zwischen animalelem und vegetativem Pol, eine den O<sub>2</sub>-Fluss als "Information" von außen nach innen (vom "praktischen" Lebensraum in das "Labor"), eine andere, die den CO<sub>2</sub>-Abbau spielt, bringt "Informationen" von der Forschungsgruppe nach außen in die Praxis und erfährt dort die Wirkung als Rückmeldung auf das Wissenschaftssystem selbst, eine weitere Person imaginiert das Mesenchym, den Bewegungs- und Stützapparat in Abhängigkeit vom Stoffwechsel und von der Atmung in Verbindung und in "Absprache"

zum/und mit dem Verdauungsorgan. Personen, die diese letztgenannten "Szenen" spielen, sind wieder eigene Darsteller, die Kontakt zum Kreislauf und die Verbindung zur Zentrale, dem ZNS, dem Gehirn aufnehmen. In dieser "organischen" Inszenierung von "Wissenschaft" wird noch berücksichtigt, dass in dieser labyrinthartigen Vernetzung permanent Innen-Innen-, Innen-Außen(Umwelt)- und Außen-Innen-Kommunikation stattfindet, so dass eine Vieldimensionalität der Ein- und Ausgänge entsteht. Allein in der Verbindung der Muskulatur zur Atmung und zum Kreislauf zeigt sich bereits Intentionalität, in der Bedeutung des Verlaufes von außen – in der Aufnahme der Information der Umwelt, auf die hin gerichtet geantwortet wird – nach innen und umgekehrt von innen nach außen (s. Funktionskreis nach UEXKÜLL, 1909). Dabei wird "Subjektivität" der erlebenden, handelnden und wahrnehmenden Personen (Wissenschaftler, Praktiker) deutlich und in gegenseitiger empathischer Einfühlung ablesbar. Für den Forschungsprozess und die Einteilung in "organische" Kommunikationseinheiten ergibt sich das Problem der Einschätzung der Zuständigkeit entsprechender Personen mit Sachverstand für das Rollenspiel im "Team", z.B. die Frage, welche Gruppenmitglieder sollen die kommunikativen Leistungen des animalischen und vegetativen Pols mit den jeweiligen Außenbeziehungen übernehmen, um als Ganzheit zu Aussagen zu kommen, für deren Wirkungen Verantwortung übernommen werden kann. Das Bild des Labyrinths signalisiert die vieldimensionalen Möglichkeiten der Kommunikation des Organismus mit sich selbst und der Außenwelt. Die interdisziplinäre Abstimmung der Kommunikationsleistungen in der Erkenntnisgewinnung der Forschungsgruppe gleicht diesem Bild, "innere" Mitteilungsleistung im "Frage-Antwortspiel" und "Außen"-Kommunikation als Summe ästhetischer, handelnder und reflektierender Erfahrungen wechseln permanent ab und ergänzen sich. Diese Analogie (Organismus – Wissenschaft) ist insofern "künstlich", als die Kommunikation der inneren Organe, als vieldimensionales Labyrinth dargestellt, unbewusst abläuft – während die Nachstellung dieses Labyrinths zum Zwecke der Einsicht in die Vieldimensionalität der Funktionen des Organismus als bewusste Verstandes-Leistung erfolgt.

Voraussetzung für einen Metalog, der die strukturellen Bedingungen des "Gegenstandes" in sich widerspiegeln soll, ist der "gelebte Raum", in dem die zu erkennenden Ereignisse ablaufen. Diese geometrische Voraussetzung des dreidimensionalen, euklidischen Raumes als ge- und erlebter Raum ermöglicht erst Wissen um die spezifisch sinnbezogenen, kommunikativen Möglichkeiten der Bewegung (die stets auch immer eine wahrnehmende eben dieses Raumes ist). So ermöglicht die Teilhabe an diesem Erlebnis-Raum (Um-, Mitwelt) einen Bezug zum anderen Mit-Erlebenden. Im Selbstentwurf der Bewegung in einem Raum (und der Wahrneh-

mung desselben in der Bedeutung als subjektiver Kommunikationsraum) wird Bezug zu anderen in diesem Raum Handelnden – als ähnlich Antwortende – möglich (vgl. Empathie, Rollenspiel, s. Beispiele: Klangmuster, Orientierung des Hundes etc.). In diesem Erleben des Raumes und der Konstruktion des Raumes in der gegenständlichen Auseinandersetzung wird erfahren, wie Emotionen oder, spezieller, ein Willensimpuls auf die Muskulatur wirkt und wie dieser als Bewegungs-Muster (Mimik, Gestik, Gestalt) am anderen ablesbar sein kann (nicht in der abstrakten Darstellung von Bewegungskennlinien oder muskelmyographischen Erregungskurven – wegen der unauflöslichen Einheit von Motorik und Sensorik!).

Je nachdem, welche Perspektive die Forschungsgruppe in der Beachtung der Probleme in der Mensch-Umwelt-Beziehung einnimmt, ist auch ein entsprechender Abschnitt auf einer *Spirale* der Seinsstufen zu fokussieren (vgl.  $m + x + y + z$ ). Die *Spirale* dient als "Bild" der Vermittlung zwischen den einzelnen kommunikativen Prozessen, die es aufzusuchen gilt, wo die Beobachtungen bzw. die Problemhierarchisierung und die Lösungsmöglichkeiten gemäß einem bestimmten Abschnitt im Aufbau der Welt "einheitlich" vorzunehmen sind. So kann auf der untersten Ebene des "Seins", dem Beginn der Windungen der *Spirale*, eine Annäherung an die materiellen Gesetzmäßigkeiten molekularer und atomarer Partikel stehen – am obersten Ende eine Annäherung an die Eigenerlebnisse der Intentionalität und der Bewusstseinsprozesse. „Aus dem 'Unendlichen' der quantenphysikalischen Mikrostruktur zum 'Unendlichen' des Erlebnispoles vermittelt die *Spirale* im ständigen Umschlag ihrer Windungen zwischen Innen und Außen“ (WYSS, 1986, 144).

Wenn die Sport-Bewegungswissenschaftler Auskunft über die Bewegung des Menschen bekommen wollen, müssen sie diese Bewegungen in ihrer Dynamik der Relationen der Teilelemente im Labyrinth und der *Spirale* "nachstellen". Es ist ein viel-dimensionales "Experiment", wobei die Sportwissenschaftler das "kleinste und das größte Labor der Welt" besitzen – es ist der eigene Körper, der Einblick – Einfühlen – Nachspüren – Vorstellen – Reflektieren (in der bewegten Auseinandersetzung) ermöglicht und es ist die globale Welt des Sports, die Handlungen, die in durch Regeln determinierten und unter transparenten Bedingungen durchgeführt werden, und menschliche Leistungen vergleichbar macht. Im Hinblick auf das Ganze der *Spirale* bedeutet dies: „Der Bewegungsvorgang und die mit ihm verbundenen, ihn ermöglichenden organischen Faktoren von Skelett, Gelenken und Muskulatur, von Motorik und Sensorik des ZNS ereignen sich einerseits im euklidischen Raum. Der Bewegungsvorgang konstituiert diesen, der Dimensionalität von Skelett, Gelenken und Muskulatur entsprechend. Der euklidische Raum wird jedoch andererseits als erlebter und gelebter Raum immer wieder überstiegen (...) und die Be-

wegung konkretisiert sich im Konflikt zwischen euklidischer Begrenzung – durch eben die Anatomie des Leibes – und der Möglichkeit der 'Selbstdarstellung' des sich bewegenden Subjektes, die im Erleben diese Grenzen sowohl erfährt wie sie wiederum überschreitet (transzendiert). Dem gegenüber erscheint der Raum des vegetativen Pols, das 'Labyrinth', in der Gleichzeitigkeit der sich überkreuzenden Wege, Ebenen und Richtungen durch die euklidische Geometrie – im Bild und im Vergleich bleibend – nicht mehr fassbar. (...) D.h. dass der Organismus, das Lebewesen sich in seinem vegetativen Bereich eine Vieldimensionalität der Prozesse erhalten hat, andererseits jedoch im animalischen Bereich die Dreidimensionalität des euklidischen Raumes durch das Erleben übersteigt: In beiden Fällen jedoch die Begrenzung des euklidischen Raumes, der die Grundlage der menschlich-technischen Welt und insbesondere der wissenschaftlichen Methodik darstellt, der dem A-priori des Raumes von I. Kant zu Grunde liegt, überschritten wird. In beiden Fällen wird das jeweilige 'Ende der Spirale', das sich im Unendlichen verliert, sichtbar“ (WYSS, 1986, 145, 146). Die *Spirale* bezeugt das Bild der Vermittlung zwischen den einzelnen Prozessen der Kommunikation, wobei sich die Wege, Ebenen und Richtungen der mit verschiedenen Akzenten belegten Zusammenhänge bereits in der Anordnung der DNS, dem Informationsträger allen Lebens, in Form der Helix-*Spirale* andeutet. (An dieser Stelle möchte ich rückverweisen auf die Geschichte von Edgar Allen POE, „*Der entwendete Brief*“, dieser wird im Labyrinth der Vermutungen nur gefunden, weil der Detektiv sich in die Rolle des Diebes hineinzuversetzen vermag – und in dessen [Kommunikations-]Räumlichkeiten verkehrt – er wird "eins" mit dem "Gegenstand" seiner Untersuchung, sein Prozess der Auffindung ist ein "Metalog", die Struktur des Vorgehens als Ganzes ist für dieses Thema relevant.)

Das Labyrinth und das "Ganze der *Spirale*" hinterlassen in allen Erscheinungsformen unserer Lebensäußerungen, unserer Kommunikationsprozesse und -welten ihre Spuren und diesen gilt es nachzuspüren nach dem Prinzip der Adäquatio, im Metalog. Wenn Einsicht und Erkennen und der Bericht darüber als Metalog strukturiert werden, dann folgen wir dem Lebensprozess des Organismus, dann funktioniert Forschung in diesem Sinne. Dies kann immer nur, wie bereits mehrfach deutlich gemacht, auf der Basis gegenwärtigen Wissens vom Organismus geschehen und von dort her muss seine "Inszenierungsgestaltung" erfahren werden. Wesentlich ist dabei, dass alle Informationen, die in den Erkenntnisprozess einfließen, ihre "organische" Verknüpfung erfahren (s. Beispiel Verdauung) und auf der Anwendungsseite der Ergebnisse die Wirkung derselben auf andere Organismen (*Natur*) so antizipiert wird, dass diese auch "verdaut" werden können. Dieser Metalog ist auf allen

Ebenen und Windungen der *Spirale* einzuhalten (und gilt auch für mein Schreiben hier und jetzt).

Auf der sinnlichen Ebene der Selbst- und Fremdwahrnehmung (Subjekte und/oder Objekte), als Basis, als der Beginn reflektorischer Prozesse, ereignet sich dieses Pendeln zwischen vegetativem und animalischem Pol. In die Wahrnehmung fließen (unbewusste, implizite) Bedeutungen mit ein, werden Emotionen und Erinnerungen aktiviert, Spuren gelegt, Erfahrungen mobilisiert und Vorstellungen erzeugt, werden theoretische Bezüge hergestellt. POPPER (in: GOMBRICH, 1994, 25) weist drauf hin, dass sich Wahrnehmungen nicht auf ein objektives Kalkül zurückführen lassen, weil diese ihrem Wesen nach subjektive Hypothesen sind, die von einem Erwartungshorizont (Mangel-Kommunikation) beeinflusst sind, von dem aus wir die Welt anblicken und den wir brauchen, um überhaupt wahrnehmen zu können, auch Verstehen schließt diesen Erwartungshorizont mit ein, da Wahrnehmen ein Teil des Verstehens ist; so hat jede historische Epoche ihren spezifischen "Blick" oder mit FOUCAULT (1976, 1988) zu sprechen, „das reine Auge gibt es nicht.“ Im Wahrnehmen wie im Erkennen wird das eigene Antwortmuster herausgefordert, melden sich die Ereignisse der sozialen Bezüge, die kulturellen Prädispositionen; werden Interessen wach und die im Sinnhorizont erworbenen, "antrainierten", im individuellen Lebensprozess angeeigneten Deutungsmuster, Fähigkeiten und Fertigkeiten als Antwortmöglichkeiten aufgerufen. Aus diesem diffusen, großteils impliziten "Wissen" formen sich auf der nächsten Ebene (die bereits mehr bewusste und explizite relationale Elemente enthält) Vermutungen über das ästhetisch-sinnlich "Wahr"-Genommene. Der "Drang" zur Ordnung (eine "Lebensleistung" des Organismus zur aktiven Gestaltung des Mangelausgleichs und zum "Entwurf" einer individuell adäquaten Kommunikationswelt) veranlasst uns, nach Regularitäten in der Verknüpfung der Informationen (es werden jene "verarbeitet", die auf eine entsprechende kognitive Struktur treffen, s. Informationstheorie) zu suchen und diese münden in explizit formulierbare Hypothesen, die eine Wiederholung des Wahrnehmens unter dem Aspekt von Ordnung (Regelmäßigkeit) einfordern. Diese Re-Konstruktion in Form gerichteter Wahrnehmung als Beobachtung fokussiert einen bestimmten Punkt auf der *Spirale*. In diesem Augenblick tritt Distanz zum Objekt der Beobachtung ein, wird der (eigene oder fremde) Organismus zum Gegenstand, der der Beobachtung "gegenüber" steht. Ganzheit und Gleichzeitigkeit zerfällt in diesem Perspektivenwechsel von vor-bewusster Wahrnehmung zum Nacheinander gezielter – richtungsweisender, digitalisierter – stummer sprachlicher Denkleistung bis hin zum expliziten Formulieren und Schreiben. In diesem Wechsel wird das "Erleben" über-stiegen, oder es wird aus-ge-stiegen, in eine andere

Dimension, die nun dem "Geist", dem "Kopf", stärker zugeordnet wird. In diesem Moment wird *Natur* in- und außerhalb von mir zur "Gegenwelt".

Im Wissen um die "Punkthaftigkeit" der Beobachtung und der gestalteten Rekonstruktion der Welt am definierten Ort der *Spirale* (im gewöhnlichen Fall im Experiment als nachgestellte, reduzierte Welt) oder in einer Nische des Labyrinths (wenn implizites Wissen explizit darstellbar ist – also eine bewusste Konstruktion des unbewusst Ablaufenden darstellt) müssen, um dem Metalog zu folgen, die "Einzelfälle", die beobachtet und auf ihre "Gesetzestreue" überprüft wurden, als Problemlösungen, wiederum in ihren Gesamtwirkungen auf das Ganze der *Spirale*, antizipatorisch eingeschätzt werden. In diesem Akt explizit darstellbarer Verursachung übernimmt der "Geist" Verantwortung für die Natur, die im ganzheitlichen Prozess des Erlebens und Wahrnehmens noch nicht bewusst gegeben ist. Dieser Prozess der Antizipation von möglichen Wirkungen (auf die Natur) schließt Erfahrung und Wissen und das Antwortpotential der "Gegenwelt" mit ein (Kennerschaft) und hat auch das Wissen um die Wirkung aller anderen "punktförmigen Ergebnisse" auf der *Spirale* so zu berücksichtigen, dass diese untereinander verbunden den euklidischen Raum gemäß der jeweils individuellen Machbarkeit konstituieren und übersteigen. Die Leistungen auf dieser Ebene sind Voraussetzung für eine verantwortbare Interventionspraxis auf der nächsten Ebene, jener der konkreten Aktivitäten, der aktiven Einflussnahme auf das "Leben". In jedem Wechsel von einer zur nächsten Ebene können Erfahrungen gemacht werden, die einen Neubeginn fordern.

Wenn dem Leser, der Leserin diese Prozessbeschreibung zu abstrakt oder als nicht "machbar" erscheint, so verweise ich wiederum auf die "Alltagspraxis" von Trainern. Im Folgenden beschreibe ich einfach Szenen aus meiner eigenen Erfahrung; ich bin hier Selbstdarsteller und gleichzeitig Darsteller multidisziplinärer Rollen im Trainingsprozess. Wenn es gelingt, möge der Leser, die Leserin in der Rezeption dieser Zeilen eine Analogie zum Verhalten gegenüber der *Natur* (anderer lebender Organismen) herstellen, indem er/sie aus der Interventionspraxis, aus der Einflussnahme auf andere Menschen zum Zwecke einer zielgerichteten Manipulation Schlüsse auf die Natur mitdenkt bzw. konstruiert und dabei statt der Einzelperson ein Kollektiv von interessierten Personen imaginiert, die diese *Natur*-Veränderung betreiben.

Ich beginne wiederum mit der ersten Ebene, jener des ganzheitlichen Erlebens, des Zusammenlebens von Trainern und Athleten im Erfahrungsraum des Sports. In diesem Handlungsfeld, in der permanenten Aufforderung zur Reizsetzung (Intervention), zur Optimierung von intendierten "Raumkonstitutionen" gemäß der Leistungsleistung der Individuen bzw. der Korrektur von Fähigkeiten und Fertigkeiten in Richtung eines überprüfbaren (Wettkampf-)Leistungsproduktes und erwarteter Reaktionen, treten Irritationen im Prozess der Aneignung diverser leistungsbestim-

mender Faktoren auf. Der Mangelausgleich im geplanten Kommunikationsprozess wird entweder positiv bewertet oder als unzulänglich wahrgenommen. In beiden Fällen beruht diese Bewertung, die bereits in die sinnliche Wahrnehmung einfließt (Irritation), auf einem (vorwissenschaftlichen) Vorverständnis, das sich aus Erfahrungen und Bedingungen in einem vergangenen Zeit-, Raum- und Sinnhorizont ergeben hat, das das Wahrgenommene nach einem bestimmten Muster oder in Abwandlung des bereits Bekannten begriffen hat. In weiterer Folge dient dieses Vorverständnis als Basis reflexiver Leistungen, um jene Maßnahmen, die zur Beseitigung der Irritation führen sollen, begrifflich so zu formulieren, dass diese einem selbst und dann dem anderen einsichtig werden und Interventionen rechtfertigen. Vorwiegend ist es das dem Trainer "Bekannte", in diesem Fall mein Vorverständnis, das ich mir selbst im Umgang mit einem Gegenstandsbereich (Selbsterfahrung und angeeignete Deutungsmuster) erworben habe und das mir nun als angemessener Erkenntniszugang (subjektive Hypothese) zu einer auf die "Irritation" folgenden Interventionspraxis erscheint. Aber was ist nun ein "Fehler", eine unzulängliche Anpassungsleistung an Reize? Auf welcher Ebene der *Spirale* werden diese wahrgenommen, nur dort, wo ich als Wahrnehmender eine Kenntnis besitze oder ich selbst Schwierigkeiten hatte, oder gibt es einen intersubjektiven, allgemein gültigen Wissensstand, der es ermöglicht Kriterien zu formulieren, gemäß denen Fehler als solche erkannt und entsprechende Korrekturprozesse eingeleitet werden können? Nun taucht das Problem der Intersubjektivität wieder auf, als Problem der Fähigkeit der empathischen Einfühlung und der Kennerschaft. Wie ist dieses Problem im Sinne des Metalogs zu lösen, dass also meine Wahrnehmungen von Fehlern oder meine geglückten Anpassungsvorgänge (Fließgleichgewicht) übereinstimmen mit jenen, die im Gegenüber auch tatsächlich (bei gleicher Absicht bzw. Zielsetzung der Verbesserung eines Zustandes) auftreten?

Im Laufe meiner Tätigkeit als Trainer korrigierte ich anfänglich häufig unter dem Aspekt der Übereinstimmung meines Tuns mit angelesenem, wissenschaftlich "gesichertem" Wissen (dieses prägte auch meine Wahrnehmung). Damit ist gemeint, dass ich generalisierte Erkenntnisse, die vielfach weder individuelle Besonderheiten noch den Sinn bzw. den konkreten Zweck der Handlung berücksichtigten, d.h. bestimmte biomechanische oder physiologische Idealmuster, als Maßstab meiner Korrekturabsichten heranzog, ohne zu beachten, wie individuelle Regulationsdynamiken oder Antwortmuster beschaffen waren. Ich übermächtigte die **Körper-Natur** gemäß des explizit formulierbaren Wissensstandes, besonders der naturwissenschaftlich orientierten Trainingswissenschaften. Kennerschaft bezog sich so auf den letzten Stand von so genanntem gesichertem einzelwissenschaftlichen bzw. diszip-



linspezifischen Reflexionswissen, das somit auch den Fehler auf jene Ebene der Windungen auf der *Spirale* verlegte (Materie – Physik, Leben – Physiologie), für die dieses Wissen zutraf. Mir war damals noch nicht so bewusst, dass die Übersetzung einzelwissenschaftlicher Erkenntnisse in die konkrete Vollzugs-Handlungsebene immer nur zu "isolierten" Wirkungen (auf einem Punkt der *Spirale*) führen kann, und dass somit keine Verantwortung für das "Ganze der *Spirale*" antizipiert werden kann – dies trifft genauso für (gestellte) Laborerkenntnisse, die unter idealisierten Bedingungen gewonnen wurden, zu, die dann ihre Gültigkeit im Handlungsfeld des Wettkampfes beanspruchen, obwohl die Zwecke dieser Untersuchungen nicht immer kongruent mit jenen der Handlungsebene waren (s. Wissenschaft als soziales System). Und mein Zweck war damals, die Gültigkeit "anonymer", generalisierter, wissenschaftlicher Aussagen an den Individuen zu bestätigen. Dabei musste ich Lehrgeld zahlen, indem ich mich an der **Körper-Natur** meiner Athleten versündigte, da ich deren Absichten und Reaktionspotentiale (Mangelausgleich, Kommunikationswelt) nicht beachtet habe. Mit meinem so strukturierten "Fragekatalog" bekam ich nicht die gewünschten "Antworten". In Folge versuchte ich das jeweils subjektive Antwortmuster so zu provozieren, dass es sich zeigen musste, trachtete also Situationen und Bedingungen so vorzugeben, dass sie als Problem für ein bestimmtes Individuum zu selbstregulativen Prozessen und so zu individuellen Lösungen führten. Dabei machte ich häufig wiederum den Fehler, die individuellen Anpassungszeiten zu wenig zu berücksichtigen (es folgten Verletzungen oder Motivationsprobleme).

In dieser Zeit meiner Einflussnahme auf andere Personen fanden aber auch schon mehr Gegenübertragungen in Bedachtnahme auf ein intuitives (implizites Wissen) und reflexives (explizites) Wissen, gewonnen in Projektions- und Retrojektionsprozessen, statt. Es muss eben immer bedacht werden, dass es wesentliche Unterschiede in den je individuellen Erfahrungen, Vorstellungen und Reaktionspotentialen gibt, dass also eine Übertragung (Projektion) meiner Erfahrungen, meines Wissens auf andere prinzipiell fehlerhaft, d.h. nicht deckungsgleich, sein kann. In Retrojektionsprozessen bekomme ich aber im "Zusammenleben" mit den "Reizempfängern" sofort (besonders im Techniktraining) oder in adäquater Zeit (in Organwachstumsphasen) vorwiegend visuelle Rückmeldungen über die Überschreitung meiner Übertragungsgrenzen. Der dreidimensionale Raum wird vom Gegenüber nicht in gleicher Weise entworfen, konstruiert oder gemeistert, wie ich es mir vorgestellt habe, dabei wird diese Rückmeldung auch zu meiner eigenen Erfahrung. So setzt sich Kennerschaft sowohl aus Eigenerlebnissen, -erfahrungen und -wissen als auch aus den Projektions- und Retrojektionsleistungen zusammen. Die Genese von Er-

fahrungen (Kenntnisse, die zur Kennerschaft führen) ist an Handlungen nur in dem Sinne gebunden, als „Erfahrungen als Widerfahrnisse des Gelingens oder Misslingens von Handlungen, als Erfolg oder Misserfolg im Erreichen von Zwecken bestimmt werden“ (JANICH/WEINGARTEN, 1999, 60). Wissen kann nur dann gewonnen werden, wenn gewisse Entdeckungen im zweckgerichteten Handeln des Forschens regelmäßig wiederholt oder vermieden werden können. Ganz deutlich wird diese Rückbindung der trainingswissenschaftlichen Erfahrung an das zweckgerichtete Handeln dort, wo die Geräte des Messens und des Experimentes bereits selbst zweckrational konstruiert sind und entsprechende Daten über den untersuchten "Gegenstand" liefern. Dass eine Irritation entsteht oder eine Handlung als Fehlleistung (als Widerfahrnis) eingeschätzt wird, setzt immer voraus, dass der Zweck der beobachteten Bewegung und ihre entsprechende Ausführung bekannt sind. Erst im Bewirken dieser Handlung, im Einwirken des Trainers auf ein Individuum (Reizsetzung auf der Interventionsebene) und im anschließenden Vollzug der Handlung (auf der Handlungs- und Vollzugsebene) kann entweder eine Gleichheit oder Ungleichheit zwischen dem Beabsichtigten (Vorstellung, innere Handlung des Trainers) und dem Ausgeführten in Bezug auf den Zweck postuliert werden. Die Einlösbarkeit des Anspruches der Trainer-Intervention erfolgt in Berücksichtigung des Zweckes (z.B. Leistungsoptimierung eines bestimmten Bewegungsmusters) und der Antwortmöglichkeit (erkennbar an den "Widerfahrnissen") des betreuten Individuums. Wenn der Zweck der Handlung sich ändert, z.B. von einer Bewegung ausgerichtet auf Leistungsoptimierung zu einer zum Zwecke der kreativen Gestaltung, so ändern sich die Wahrnehmung, die Reizsetzung, die Bewegungsgestaltung und auch die Fehler und Irritationen werden andere sein, wie auch der Geltungsanspruch (auch der Kennerschaft) und die Gültigkeit von Behauptungen in Bezug auf falsch und richtig. Der Geltungsanspruch der und die Berufung auf Fachkompetenz (Kennerschaft), die Rechtfertigung, ob auch entsprechende Anweisungen und Mittel im Sinne der gewünschten Veränderung zur Leistungsoptimierung geführt haben, ob sich Erfolg oder Misserfolg im Erreichen von Zwecken einstellt, gründet sich auf der Wiederholbarkeit von absichtlich herbeigeführten Wirkungen. Und diese Wirkungen, die sich auf der Handlungsebene zeigen, gilt es sicherzustellen und indem von allen am Trainingsprozess Beteiligten ein "Immer-wieder" erkannt wird, kann von relativer Transsubjektivität (auf die "face-to-face"-Gruppe im gemeinsamen Handlungsraum unter gleicher Zwecksichtung!) und "relativer Universalität" gesprochen werden. Wenn man einmal von der ideologiegeleiteten Kritik am Leistungssport absieht und auch von dessen Wirkungen als "Katalysator" des Fortschritts im Sinne verdichteter, transparenter Zur-Schau-Stellung von permanent

sich steigenden Produkten der Leistung (Rekord), erweist sich dieses Handlungsfeld als idealtypisches, laborhaftes Erkenntnisfeld, da der Zweck universal (global) ist und die Individuen in der Teilhabe, in der Verfolgung dieses Zweckes ihre Wahrnehmungen (erste Ebene), ihre Beobachtungen und Reflexionsleistungen (zweite Ebene) und ihre Interventionen (dritte Ebene) relativ ähnlich einsehbar gestalten. So gesehen ist der Abstimmungsprozess in einer interdisziplinären Forschungseinheit, im Rahmen der offenen Forschung bzw. der Handlungsforschung, in Bezug auf Problem-/Fehler- und Lösungsfestlegung relativ einfach.

In der konkreten Trainingspraxis tritt häufig ein bemerkenswertes Phänomen auf, nämlich die Verschmelzung aller drei Metalogebenen:

- der ersten Ebene: der Wahrnehmung, des Erlebens, der Erfahrung;
- der zweiten Ebene: der Beobachtung, der Reflexion, der Hypothesenbildung durch Widerfahrnisse;
- der dritten Ebene: jener der Umsetzung des Erkannten, des Wissens (gewonnen in Projektions- und Retrojektionsprozessen durch Leistungen der ersten und zweiten Ebene), der Interventionspraxis.

Diese Ebenen der Erkenntnisgenerierung haben ihre adäquate Entsprechung in den Kommunikationsebenen der "Sprache" des Labyrinths des Organismus.

Die Ebene der Wahrnehmung und die der Beobachtung gehen häufig ineinander über, bzw. sind im konkreten Trainingsprozess so kurz hintereinander geschaltet, dass sie dem Trainier häufig als Ganzheit, als ein geschlossener Erlebensprozess erscheinen. Auch die Interventionsebene kann manchmal unmittelbar auf die Irritationsphase (ein Widerfahrnis) folgen – dann nämlich, wenn der Trainer sofort an das Wahrgenommene entweder eine Anweisung zur Verbesserung (z.B. eine bestimmte erlernte Imitationsübung aus dem Techniktraining) gibt, und/oder gleichzeitig selbst etwas vorzeigt, das sich in ihm als adäquate Lösung "muskulär" aktiviert hat.

Meine Athleten glauben – und dokumentieren dies durch ihre täglichen Trainingsaufzeichnungen (ein Dokument aller drei Ebenen) –, dass ich diese Korrekturen nach einem vor dem Training ausgearbeiteten Plan vornehme. Prinzipiell stimmt dies, aber in konkreten Situationen ist mir dieser Plan, d.h. die "Theorie" über die Wirkungen meiner Einflussnahme, nicht bewusst, sondern ein innerer Mitvollzug (s. Beispiel Stabhochsprung) führt zu diesem Interventions-Ergebnis. Es bildet sich aufgrund meiner Vor-Erfahrungen eine Vorstellung heraus, die als "innere Handlung" eine Absicht bewirkt, nämlich, diese auch dem "anderen" zuzuschreiben, bzw. zu unterstellen (s. Projektion). Diese gefühlsmäßige Fehlerwahr-

nehmung und Korrekturintervention tritt besonders dann auf, wenn mehrere Sportler in Bewegung sind und ich in der "face-to-face"-Kommunikation vor Ort in meiner Aufmerksamkeit geteilt bin. Dies ist dann der Fall, wenn ich, obwohl konzentriert auf eine bestimmte Person vor mir eine technische Ausführung gezielt beobachte und diese wiederholen lasse, um mich eines Fehlers zu vergewissern oder um die Wirkung meiner Anweisung zu überprüfen, in meinem peripheren Blickwinkel die Bewegung eines anderen Athleten wahrnehme. Dieser Perspektivenwechsel vom bewusst fokussierten Ereignis, das ich gemäß einer Vermutung, einer theoriegeleiteten Vorgabe, beobachte, indem ich (scheinbar) außerhalb meiner eigenen Erfahrung bzw. meines Erlebens stehe, zum ästhetisch empfundenen "Hintergrundphänomen", das mich ganzheitlich trifft, macht mir sowohl die Verschmelzung als auch die Distanzierung von "Körper" und "Kopf", von implizitem und explizitem Wissen, von limbischem System und Neocortex, von Gleichzeitigkeit und Nebeneinander zum Hintereinander bewusst.

Obwohl ich selbst in diesen Prozessen des Trainings nicht unmittelbar Ausführender von Bewegungen bin, sondern von diesen nur sinnlich oder reflektierend vereinnahmt werde, also mein Bewegungsvorgang nicht direkt Raum erschließt, konstruiert und übersteigt (im "Geiste" lege ich zwar die Latte höher und spüre das Zögern des Ausführenden beim Überqueren), werde ich beider "Erfahrungswelten" (der impliziten und expliziten) in Annäherung auf unterschiedliche Wirkungen der *Spirale* gewahr. Der Perspektivenwechsel ist nur erkennbar im Moment der Vergegenständlichung des eigenen und des fremden Körpers oder im Augenblick der Verschmelzung von Kopf und Körper im vor- bzw. unbewussten Reagieren (mit dem Potential des impliziten Wissens aus den Erfahrungen meiner Biographie).

Dieses Kippen, dieser Gestaltswitch von einer Wahrnehmung (ästhetisch) in eine andere (bewusst theoriegeleitete Beobachtung) kann sich nicht am Schreibtisch oder im Labor ereignen oder hier, im Akt des Schreibens, daher ist die Frage erlaubt, ob die konsequente Aufrechterhaltung des Gegensatzpaares von Geist und Natur (wobei Geist traditionell als der Natur übergeordnet angesehen wird), von Kultur und Natur, Technik und Natur nicht eine "bloß akademische" ist und ob nicht zumindest der Versuch unternommen werden soll, **Kultur**-Leistungen und **Natur**-Leistungen jeweils in einem sich gegenseitig bedingenden Kontext auf allen Ebenen – der Erfahrungs-Ebene und Erlebnis-Ebene, der Beobachter-Ebene des wissenschaftlichen Erkennens, der Interventions- bzw. der Handlungsebene –, immer auf den Einzelfall bezogen, in Balance (Harmonie) zu bringen.

Ein idealer Metalog von Geist und Körper, Kultur und Natur zeigt sich im Flow-Erlebnis, es ereignet sich dabei ein Durchlaufen des Ganzen der *Spirale* und des Labyrinths, es ist die ideale Entsprechung von Entwurf, Meisterung und Übersteigung des euklidischen Raumes mit genau entsprechenden Kommunikationsmöglichkeiten des Individuums, es ist das ideale, individuelle Fließgleichgewicht als Gleichgewicht von Mangelausgleich und Mangelherzeugung in Übereinstimmung von Bewegungsentwurf und Bewegungsvorgang im Funktionskreis. Diese Merk-/Vollzugs-/Wirk-Ebene, die auf die Interventionsebene (als Übertragung von zu erfüllenden Aufgaben) folgt, bedarf ihres eigenen Metalogs, der von besonderer Bedeutung für die Wirkwelt, die Natur generell, ist, in der sich das Verhältnis des Menschen zu ihr deutlich macht. Denn erst im Handeln, im Eingriff in die Kommunikationswelt eines Gegenübers, wird diese entweder gefördert oder zerstört. Wenn auch die Verantwortung des Trainers für seine Athleten schon mit der Wahrnehmung von Irritationen beginnt (was korrekturbedürftig ist, in welcher Richtung Manipulationen angestrebt werden), so ist es letztendlich die Handlungsebene als Wirkebene, auf der alle einzelnen Fragen, Reizsetzungen und Mängelzustände im Zusammenwirken eines dynamischen Stabilisierens ver-antwort-et werden müssen. In der beabsichtigten und realisierten Vernetzung von kulturellen Aktivitäten und natürlichem Umfeld macht sich Verantwortung offenkundig, zeigt sich die wertende Position gegenüber der belebten und unbelebten Natur (Kommunikationsraum aller Organismen). Der Regulationsprozess mit der Außenwelt und entsprechende Wirkungen im Einzelorganismus werden durch die (geplanten) Interventionsmaßnahmen in Gang gesetzt. In der Rückmeldung des Bewirkten findet die Konfrontation mit Gemeintem, mit der "Tugend" des Gewollten statt. In welcher Art und Weise sich in dieser Einflussnahme, Trainer – Athlet, generell Mensch – Natur, die Verantwortung im Ausbalancieren kultureller, gesellschaftlich bedingter Anforderungen und naturhaft Vorgegebenem erfüllt, kann nicht durch normative Feststellungen bestimmt werden, sondern nur in Bedachtnahme aller Erfahrungen und des Wissensstandes einer Epoche, über die Verantwortliche verfügen können. Im sportlichen Handlungsfeld pendeln permanent die Ansprüche zwischen Vertretern einer strikt auf kulturelle Vorherrschaft bedachten Sichtweise und einer auf (wiederum nur aus humaner Sicht mögliche) Bewahrung der *Natur* ausgerichteten Einstellung. Diese Dichotomie kann bemessen an konkret vorliegenden Problemen nicht zielführend sein, der Verantwortungsbereich sollte nach Maßgabe des jeweiligen Erfahrung- und Kenntnisstandes (der zum Zwecke der Verantwortlichkeit bewusst erworben werden sollte) den betreffenden Subjekten in ihrem Wirkbereich mit ihren Möglichkeiten der Einflussnahme zugeschrieben bzw. überlassen werden.

„Das bedeutet nicht die Unterordnung des humanethisch Geforderten unter natur-ethische Normen, d.h. unter Gebote und Verbote, die die Aufrechterhaltung selbstregulatorischer Naturprozesse ohne Rücksicht auf menschliche Kulturzwecke sichern sollen. Es bedeutet vielmehr die Verpflichtung, im Einzelfall angesichts der Vernetzung von kulturellen Aktivitäten und natürlichem Umfeld das Gewicht der humanethischen und naturethischen Gesichtspunkte gegeneinander abzuwägen und aus dieser Abwägung heraus zu entscheiden“ (OLDEMEYER in: GROSSKLAUS/OLDEMEYER, 1983, 37).

Der wesentliche Vorteil, den Menschen haben, die die Ein- und Auswirkungen auf ihre *Natur-Körper* durch gegenständliche Auseinandersetzung mit der Umwelt erlebt – erfahren – und reflexiv verarbeitet haben, liegt nun darin, dass jene normativen Einstellungen gegenüber der Natur, die im „engsten Kontext mit zugehörigen kognitiven und wertenden Einstellungen gegenüber der Natur stehen“ auch – und hier widerspreche ich OLDEMEYER (1983, 37), der dies ausschließt – über empirisches Erkennen am eigenen Leib (besonders in Erfahrungen der besonderen Herausforderung) mitbestimmt werden können. Und zwar dann, wenn von einer im dreidimensionalen Raum handelnden Person gespürt, erlebt und erkannt wird, dass die jeweils individuell gestaltete Kommunikationswelt ihre adäquaten Antwortmuster enthält und im empathischen Einfühlen, in Gegenübertragung so auch Verantwortung übernommen werden kann. Dies wäre meiner Ansicht nach das wesentliche Ziel einer Trainer-Ausbildung bzw. jeglicher Lehre und Forschung, die sich mit Auswirkungen der Einflussnahme auf Kommunikationswelten anderer Personen befasst. In diesem Ziel ist auch die Forderung enthalten, ökologisches Bewusstsein zu entwickeln, um Verantwortung auch im "Einzelfall", angesichts der Vernetzung von kulturellen Aktivitäten und natürlichem Umfeld, für die belebte und unbelebte Natur (als Kommunikationsraum aller Organismen) zu übernehmen.

„Eine Ökologie, die sich nicht nur auf Tier-Pflanzen-Umwelt-Symbiosen erstreckt, sondern die Produktion der menschlichen Kultur (insbesondere des Sports, *mein Zusatz*) in den natürlichen Zusammenhang einbegriffen sieht, kann ein Beitrag zur Konstituierung eines Ich-Wir-Welt-Verhältnisses zur Natur sein, in dem das Subjekt sich nicht mehr als Gegenpart, sondern als Teilnehmer im Gesamten weiß. (...) Im Rahmen eines solchen Verständnisses (...) bedarf es zur Definition von Natur nicht mehr der traditionellen Entgegensetzung von Natur und Kultur, Natur und Geist, Natur und Kunst, Natur und Technik, Natur und Geschichte, Natur und Freiheit, gleichgültig ob Natur dabei als ranghöhere oder rangniedere Instanz auftritt. (...) Vielmehr wird es darauf ankommen, auf der Basis der bisher entwickelten Schichten des Naturverständnisses eine übergreifende Einstellung zu erreichen, die

diese Schichten überformt und die als Neues hinzubringt eine Synthese von objektivierender Betrachtung (Ich → Es) und subjekteinbeziehender Reflexion (Ich → Welt → Ich). Das bedeutet die Integration des Standortes und der Funktion (individuelle Kommunikationswelt, *Zusatz von mir*), die das jeweilige Subjekt als Beobachtungs- oder Handlungsinstanz ausübt, in die Analyse des thematisierten Zusammenhanges“ (OLDEMEYER, in: GROSSKLAUS/OLDEMEYER, 1983, 36). Im kleinen und großen Labor des Sports (als sportwissenschaftlich-theoriegeleitetes und praktisch-reflexives Handlungsfeld) könnte so im Prozess der Selbsterfahrung und Gegenübertragung, in Projektions- und Retrojektionserfahrungen und durch Einbeziehung angelernten Wissens ein kritisches Bewusstsein (explizites Wissen) eingeübt werden, das auf der Basis der subjektiv erlebten und erfahrenen Naturbegegnung, die jeweils nur punktuell im Ganzen der *Spirale* "einsichtig" werden kann, seine schrittweise Erweiterung (von einer Ebene in die nächste, von einem Punkt der *Spirale* zum nächsten) sowie eine Transformation von einer individuellen in eine überindividuelle (aber subjekteinbeziehende) Kommunikationswelt als eine evolutionär und geschichtlich gewachsene erfährt.

Dieser Transfer der Erlebnisse, Erfahrungen und des Wissens, der sich in menschlichen, subjektgebundenen Kommunikationswelten ergibt (Mangelausgleich – Fließgleichgewichte in einem Teilsystem) unter Berücksichtigung der und Verantwortung für andere humane Erfahrungs- und Handlungsräume bis hin zur **Natur** generell, kann nicht ohne zusätzliche, begleitende Anleitung zu Erlebnissen und Erfahrungen über den unmittelbaren Zeit- und Raumhorizont hinaus (im erweiterten Lebensraum in Aneignung von gesichertem, tradiertem Wissen) entsprechend der **Natur** erfolgen. Immer haben wir es mit Rückbindungen zum Wissensstand und zu den Auffassungen von **Natur** zum Zeitpunkt dieses Transferprozesses zu tun. Denn auch in der zu gestaltenden Selbst-Wahrnehmung, -Beobachtung und -Reflexion sowie in der Fokussierung auf subjektinterne (siehe auch "unten" und "oben" in der *Spirale* des Organismus) und subjektexterne (Umwelt-)Regulation, in der aktiven Auseinandersetzung im dreidimensionalen (Bewegungs-)Raum, muss zumindest eine Ahnung (Hypothese, Theorie) von dem gegeben sein, was in anderen Kommunikationswelten bedeutsam sein könnte – in welcher Weise **Natur** auf Einwirkungen reagiert, wie "sie" antworten könnte, um verantwortlich dafür werden zu können. Das Er-Fahren der Teil-Haftigkeit und der Teil-Habe an einem größeren Ganzen hat seinen Ausgang in mir selbst und kann von dort her die Verpflichtung für ein tieferes Verständnis, für eine kritischere Auffassung von **Natur** einlösen. Dieser Transferprozess verlangt die "reifste" Form des Metalogs. In entsprechender Anwendung der Definition von BATESON (1981, 31) – „Ein Metalog ist ein Ge-

sprach über ein problematisches Thema. In diesem Gespräch sollen die Teilnehmer nicht nur das Problem diskutieren, sondern die Struktur des Gespräches als ganzes sollte auch für eben dieses Thema relevant sein“ – passe ich die Struktur der Handlungserfahrungen (der aktiven Auseinandersetzung mit der Um- und Mitwelt) und der Bedingungen, Mittel und Situationen, die diese Handlungen als Eigenerfahrungen auslösen (Spüren, Fühlen – Wahrnehmungs-, Erlebnisebene → Beobachterebene → Interventionsebene → Handlungs- → Wirk-Ebene) als ganzes dem Thema „Verständnis für die Natur entwickeln“ an.

Meine persönlichen Erfahrungen als Praktiker (Trainer und Lehrer) und Theoretiker (Lehrender und Forschender) in der Beachtung von implizitem (intuitivem) und in der Anwendung von explizitem Wissen mit der Absicht, Veränderungen in Lebensprozessen von Menschen auszulösen, haben mich in der Auffassung bestärkt, dass Mängel immer nur adäquat zu den in Personen vorgegebenen Antwortpotenzialen zu erzeugen und zu befriedigen und so jeweils individuell unterschiedliche Kommunikationsräume zu entwerfen sind. Diese Erfahrungen sind an mich als Einzelperson gebunden, sie ergeben sich aus meiner Biographie. Da ich nicht durchgehend die Gelegenheit hatte, in einer interdisziplinären Gruppe forschend und wirkend tätig zu sein, die im Sinne eines offenen, handlungsorientierten Prozesses davon profitiert hätte, dass ihre initiierten Wirkungen durch Rückmeldungen aus der Praxis überdacht worden wären, um Verbesserungen in Richtung adäquaterer, den Personen dienlicheren Antwortmöglichkeiten zu finden, bin ich notwendigerweise auf mein eigenes Erfahrungspotential und angeeignetes Wissen angewiesen.

### **"Verständnis" für die Natur als kultureller Entwurf und als strukturierter Prozess von (Selbst-)Erfahrungen**

Im Modell der Strukturellen Körpererfahrung (ich bitte an dieser Stelle um Vergegenwärtigung der grafischen Darstellung, Abb. 3, S 95) zeige ich, dass wir Menschen uns alle ein gemeinsames Potenzial an "natürlichem Wissen" (Kenntnisse, Verhaltensweisen, Reaktionsmöglichkeiten, Wirkgefüge etc.) durch unser organisches In-der-Welt-Sein, im Prozess der Evolution und besonders der Menschwerdung, der Phylogenese, angeeignet haben, das uns als Prädisposition zur Verfügung steht und sich in jenen Situationen "meldet" und artikuliert, in denen unsere Gene durch "Aufforderungsprozesse" in der tätigen Umweltauseinandersetzung aktiviert werden (s. auch das richtige Gefühl als "Wertbewusstsein im Handeln", s. Bauchhirn, Labyrinth, *Spirale*). Um dieses vorwiegend implizite Wissen (vor-, unbewusste Reaktionen) zu erkennen und wenn möglich explizit zu machen, sollen in der "Jetzt-



zeit" (in der lediglich in analogen Konstruktionen *jene Natur* nachgestellt werden kann, die einst zu diesem genetisch bedingten Antwortpotential geführt hat) Prozesse initiiert werden, die dazu führen, dass sich diese Prädispositionen in konkreten Aktivitäten und Reaktionen aktualisieren und sich vorerst sinnlich offenbaren, um später theoretisch erschlossen zu werden. Biologische Entstehungsgeschichte und didaktisch-methodische Interventionen werden in diesem "Aufdeckungsprozess" metaloghaft aufeinander bezogen (bilden eine symbiotische Einheit).

In einer Abfolge von bewusst strukturierten Vorgaben und Anleitungen werden Personen im Nachspielen und Nachstellen evolutionärer/phylogenetischer und ontogenetischer Entwicklungsphasen, beginnend mit Nachspüren vergangener Spuren, im Nachfühlen emotionaler Programme, im "instinktiven" Reagieren auf *natürliche* Umweltbedingungen (siehe ratiomorpher Apparat) auf ihre biologische Ausstattung und gleichzeitig (s. Abb. 3, S 95) auf ihr ontogenetisch erworbenes "Wissen" aufmerksam gemacht. Im methodischen Schritt der "Lenkung der Beobachtung", als Strukturierung der Wahrnehmung, beginnt sich phylogenetisch Gewordenes (Naturhaftes) mit individuell erworbenem, das bereits mehr kulturell bedingt, aber noch biologisch prädisponiert ist, zu "vermischen". Im weiteren Prozess der Entwicklung zum Kulturwesen "Mensch" werden biologisch-naturhafte Anpassungsleistungen immer stärker bewusst (explizit) gemacht (Lösen von der Realität, Imitation, Symbole, Rollenspiel) und letztlich durch Absprachen in kulturelle Vorgaben und Abmachungen eingepasst. Diese Erfahrungsgestaltung wird interpretativ so begleitet, dass die Teilnehmer die Überformung biologisch determinierter Reiz-Reaktions-schemata durch gesellschaftlich bedingte Prozesse der Traditionsbildung (z.B. Normen, Regeln) erleben, wahrnehmen und bewusst erkennen. Funktional orientierte, *naturadäquate* Bewegungen werden stärker beziehungsorientiert umgestaltet. Es wird in genormten Handlungs-Kommunikationsräumen gelaufen, gesprungen, geworfen, wobei die Bewegungsausführungen reglementiert werden; der *Natur-Körper* wird zivilisatorisch gelehrt gemacht und Bewegungserfahrungen können im "Sprach-Speicher" aufbewahrt und mitgeteilt und so überindividuell bewertet werden.

So können evolutionäre "Erkenntnisleistungen", durch begriffliche Konstruktions- und Rekonstruktionsleistungen (in Ableitung aus Sätzen) übermittelt und erweitert, zu neuen Erkenntnissen führen, die aber immer wieder im "Einzelfall" in ihren individuellen Wirkungen im euklidischen Raum (d.h. nicht wiederum über Sprache als digitaler, linearer Prozess) zu hinterfragen sind. Dieses Prozedere ist in seinen Ein- und Aussichten, Ein- und Auswirkungen vom Wissensstand derjenigen Personen abhängig, die diesen Prozess in Gang setzen, den Praktikern, Lehrenden, For-

schenken, aber auch von jenen, für die Verantwortung übernommen werden soll und die aufgefordert sind, ihre Eindrücke rückzumelden.

Dieses Teilsystem "Mensch", für das dieses Modell entwickelt wurde, hat aber – und dies ist ein wesentliches Ziel jeglicher Ausbildung – auch Verantwortung für alle anderen Teilsysteme der Natur ( $m + x + y$ ) zu übernehmen. In diesem System der Strukturellen Körpererfahrung wurde die Selbsterfahrung durch methodische Interventionen dort überschritten, wo Gegenübertragungen und Ähnlichkeitsbezüge durch Rollenspiele als sinnvoll (im Sinne des Metalogs) angesehen wurden und wo Imagination (Symbol, Zeichen) und Entfremdung (Destruktion, Kombination, Delegation) als Leistungen der Selbstdistanzierung und eines "Außer-Sich-Stellens" vorangegangen sind. Die Einheit des Individuums in der Unmittelbarkeit des Reagierens spaltet sich in einen vorerst stillen, dann reflektierenden und später in einen mitteilenden Beobachter und ein Beobachtetes, wobei beide im Tätigsein noch "handlungseins" sind. Vor der Phase der Identitätsbildung, im Prozess der Reifung (vor allem wenn das „me“ neben dem „I“ noch nicht gefunden ist) haben "Kopf und Körper" eines Individuums relativ idente bzw. kongruente Erfahrungen, Entwürfe, Vorstellungen und sind auch in der Handlungsausführung mehr oder weniger übereinstimmend. Kleinkinder lassen sich eben nicht wie Jugendliche in Peer-Groups mit je eigenen Verhaltenscodes und entsprechenden (symbolischen) Deutungsmustern unterteilen.

Die empathische Einfühlung in den Nächsten (vorerst in Mitagierende, die denselben Kommunikationsraum teilen und ähnliche Mangelerlebnisse in der "face-to-face"-Kommunikation im dreidimensionalen Raum haben) als Ent-Äußerung benötigt als Voraussetzung das Erlebnis bzw. das Gefühl einer "Kopf-Körper"-Dichotomie im Einzelwesen als Beginn einer Reflexionsleistung (Hypothese), dass der andere sich ebenso wahrnehmen (beobachten) könnte, wie man sich selbst erfährt (s. Lenkung der Beobachtung).

Personen, die in dieser Einheit total aufgehen, wie im Flow-Erlebnis, sind dieser Ent-Äußerung nicht fähig und können daher nur bedingt eine Gegenübertragung von Selbsterfahrung auf andere leisten.

Studierende, die ihre selbsterfahrenen, -gefundenen Bewegungslösungen (ihre individuelle Antwort auf gegenständliche Auseinandersetzung) zugunsten einer normierten, regelgeleiteten, auf Rationalität und Effektivität (durch wissenschaftliche Erkenntnisse) bedachten Fremd-Anweisung aufgeben mussten, äußerten oftmals ihren Unmut darüber, weil ihre eigene Lösungsfindung leichter und sinnvoller sei und sie nicht einsähen, warum z.B. beim Kugelstoßen kein längerer Beschleunigungsweg gewählt werden dürfe statt den auf einen Kreisdurchmesser verkürzten,

der weltweit genormt den Bewegungsraum begrenzt. In diesem Moment trifft sich die je eigene gewählte Kommunikationswelt mit einer generell zu akzeptierenden, durch Absprache gefundenen "Kulturwelt". Im mimetischen Handeln, besonders der Kinder, wird so über die Als-ob-Welt des Sports und des Spiels die kulturell adäquate Bewegung zur "Eigenbewegung" und gesellschaftliche Normen werden in den Körper eingeschrieben. Andererseits sind lebenslang "Reste" unserer biologisch bedingten Prädispositionen in der Willkürbewegung spürbar, melden sich als Gefühl der Distanziertheit zum eigenen Körper, wenn Selbsterfahrenes im Korsett der gesellschaftlichen Erwartungen domestiziert wird, und dieses Ausbalancieren muss jeder Jugendliche in der Suche nach "seiner" Identität (das „I“ und „me“) leisten.

Dieses Erlebnis der "Kopf-Körper"-Spaltung kennen wir bereits aus der Beschreibung der Entwicklung einer Kennerschaft. Die Aneignung derselben, die vorwiegend über Eigenerlebnisse, -erfahrungen, -erfolge und durch Prozesse der Projektion und Retrojektion gekennzeichnet ist, bedarf einer ergänzenden Systematisierung. Denn ein Problem wurde bislang nur marginal behandelt (ansatzweise in der Informationstheorie): Wie kann im Prozess der Entwicklung von Kennerschaft ein Ähnlichkeitsbezug zu Organismen hergestellt werden, die vorerst keine einsichtige Ähnlichkeit mit mir als Mensch aufweisen; wie können Signale mir nicht oder kaum verwandter Lebewesen in mir auf Antwortmuster treffen, die auch entsprechende Einsicht in deren Kommunikationswelten (Mangelausgleichwelt) erlauben, wenn das Ich im Du zu einem Ich im "Es" wird? Dass die ganze Welt miteinander vernetzt ist, ist eine triviale Feststellung, die mich im Einzelfall der Begegnung mit *fremder Natur* und in Übernahme von Verantwortung ihr gegenüber nicht einsichtig bzw. entscheidungsfähig macht. Es gilt also ein Modell zu entwerfen, das gleichzeitig und im Nebeneinander zum bereits vorgestellten, dem der aktiven Umweltauseinandersetzung als Wiederholung der Phylo- und Ontogenese und der traditionsbestimmten Bewegungen in reglementierten Bewegungsräumen (statt natürhafter Kommunikationsräume), ein "Einüben" von Verständnis für biologisch "Entferntes" ermöglicht. Notwendigerweise muss dieses Modell, wiederum als Metalog strukturiert, in jeder Phase des Entwickelns von Kennerschaft Hinweise auf Möglichkeiten und Grenzen empathischer Übertragbarkeit auf jene in der Seinsstufung hierarchisch gegliederten "niederen Teilsysteme" geben können.

Dieser Versuch, sich der *Natur* verständnisvoll zu nähern, sie zu durchschauen, ihre Wirkungen zu antizipieren, ihr "Sinn" zu verleihen, ist nichts Neues – er durchzieht die gesamte Menschheitsgeschichte. Einige solcher Phasen der Natur-Geschichte,

bzw. der historisch bedeutsamen Epochen, in denen sich ein besonderes Naturverständnis entwickelt hat, habe ich schon ansatzweise genannt.

Neu ist dagegen der Versuch, ein bewusstes, reflektiertes Grundverständnis des Menschen zur **Natur im** Akt der körperlichen Selbst- und Fremderfahrung so einzuüben, dass die eigene **Natur** des Körpers, in der Herausforderung der biologischen Existenzweise zum Vorschein gebracht, als Basis der Erkenntnisübertragung dienstbar gemacht wird und dabei die Veränderung bzw. Überformung durch den kulturellen Standort (objektiver Geist) sowohl auf die Grenzen der Machbarkeit aufmerksam macht (Verletzungen) als auch die Integration und/oder geglückte Balance von Natur und Kultur, Geist und Körper, Kultur und Technik offenbart. Es wird nach einer Synthese gesucht von objektivierender Betrachtung unter Einbeziehung des gegenwärtigen Wissensstandes von Natur und Kultur, von subjektivbeziehender Reflexion (Ich → Welt → Ich) (vgl. OLDEMEYER in: GROSSKLAUS/OLDEMEYER, 1983, 36) und der unmittelbaren Körpererfahrung, die insbesondere über Gefühle (als implizites Wissen) bewusst gemacht wird. Letzteres Erfahrungswissen kann nur dann synthetisch mit den beiden ersten integriert zu einer übergreifenden Einstellung bzw. einem Naturverständnis führen, wenn es als bewusst gespeicherte Erinnerung (im Moment der Erfahrung elaboriert bzw. eingeübt, vgl. SCHACTER, 1999) überdauernd verfügbar ist; das bedeutet, dass implizites Wissen schon im Zeitpunkt des Spürens, Fühlens "sichtbar" werden soll und reflektiert werden kann – und dies kann wiederum nur in einem vorstrukturierten Handlungs-Erlebnisraum geschehen, der im Wissen um mögliche Reaktionen bewusst so gestaltet ist, dass dieses Erwartete auch eintritt (zu einer *Wahrheit der Füße* wird). Im konstruierten Nachstellen evolutionärer und ontogenetischer "Entwicklungsschritte" und im Aufmerksammachen auf die vor-/unbewussten Reaktionen unter Verwendung eines entsprechenden "metaloghaften", methodischen Konzepts soll dies erreicht werden. Deshalb spreche ich auch von Struktureller Körpererfahrung, besser wäre vielleicht, diesen Prozess der Bewusstmachung **natürlichen** Antwortverhaltens „strukturierte oder disziplinspezifische Bewegungserfahrung“ zu nennen, da in diesen Bewegungskonzepten ein umfangreicher Erkenntnisstand über Reiz-Reaktions(muster)bildungen aufliegt, der zur Konstruktion entsprechender, herausfordernder Kommunikationserfahrungen nötig ist. Jerome BRUNER (s. o.) meinte einmal, dass nur Nobelpreisträger der Physik befähigt seien, für Kinder komplexe physikalische Phänomene so auf den kindlichen Erfahrungshorizont zu reduzieren, d.h. zu vereinfachen, dass dennoch kein Verlust an naturgesetzlicher "Richtigkeit" eintritt.

Erst diese Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, um ein Wissen über sich selbst bezogen auf die aktive Auseinandersetzung mit der Umwelt (und auf diese "bewegungsweltlichen" Erfahrungen beziehe ich mein Modell!) zu erlangen, machen es auch möglich, Wissen als Erinnerungen (Gedächtnisleistungen) so zu speichern, dass es dem jeweiligen Subjekt, als Beobachter von oder Eingreifender in naturhafte Prozesse, bei der Analyse eines thematisierten Zusammenhanges oder in konkreten praktischen Problemlösungssituationen (die *Natur* im weitesten Sinne betreffend) als bewusste Entscheidung dienstbar ist. Das macht auch klar, dass das "Gefühl" der Korrektur durch die Vernunft bedarf, selbst aber eine Vorstufe, einen Teil der letztendlich bewussten Entscheidung darstellt. Nachdem der Mensch nicht als isoliertes Wesen zu seinen Gedächtnisinhalten kommt, sondern durch Weitergabe von Tradition in einem Kulturkontext (einer Gedächtnisgemeinschaft) seine Biographie erfährt, ist dieses Umfeld bei der Genese von Erinnerungsleistungen (und damit Persönlichkeits- und Identitätsentwicklung) zu berücksichtigen. Daher ist es notwendig, im Folgenden eine kurze Darstellung von Typen der menschlichen Grundeinstellungen, des menschlichen Verhältnisses zur Natur zu liefern (vgl. OLDEMEYER in: GROSSKLAUS/OLDEMEYER, 1983).

Bereits erwähnt habe ich das magisch-mythische Verhältnis zur Natur, in dem diese als ein einziges Ganzes verstanden wird (Gaia), in dem gute und böse Mächte (in Bezug zum Menschen – anthropomorph) wirken bzw. die Beziehung des Menschen zur Natur durch übernatürliche Instanzen bestimmt wird (Gott der Genesis). Die Natur wird dem Menschen zur Nutzung bzw. zur Bewahrung übergeben. In kritischer Weise habe ich mich auch an einigen Stellen zu einer – auch heute noch – dominierenden mechanistisch-materialistischen (technizistischen) Naturauffassung geäußert, in der dem menschlichen Geist ein erhöhter Rang und dem Menschen das "Recht" einer ungehemmten Ausnutzung der Natur eingeräumt wird. Das gegenwärtig in Entwicklung begriffene ökologische Bewusstsein fußt – sehr verkürzt dargestellt – auf einer seit dem 19. Jhdt. in Ansätzen sichtbar werdenden Auffassung von Natur als offenes, umgreifendes Gesamtsystem.

Aber auch in diesem letzten, kulturellen Entwurf einer *Natur*, in dem eine stärkere Tendenz zur Verantwortung (durch Rückwirkungsphänomene der Natur auf den Menschen, d.h. Katastrophen!) sichtbar wird indem das Subjekt und/oder das handelnde Kollektiv in planenden Eingriffen oder Natur konsumierend sich selbst in die Betrachtung mit einbezieht, ist dieses Subjekt noch vorwiegend "körperlos", nicht in dem Sinne, dass dieser Körper von den kritisch gewordenen Umweltbedingungen nicht betroffen wird (und dies ist leider trotz Vernunftbegabung das einzige Argument, das gilt, um "einsichtig" zu werden), sondern in dem Sinne, dass diese

menschliche **Körper-Natur** in ihren Aktionen nicht selbst als Ort der ökologischen Bewusstseinsbildung erkenntnistheoretisch und empirisch genützt wird! Mein Versuch besteht nun darin, diesem Mangel (der nach Kommunikation ruft) zumindest eine kleine Chance auf Ausgleich zukommen zu lassen. Dass dieser Versuch bislang nur ansatzweise erfolgt ist, mag in "deutschen Ländern" mit der Vergangenheit zu tun haben, in der es galt, die dem Körper innewohnende rassische Überlegenheit in einer Blut- und Bodenideologie gegen einen diesen „vitalen Urgrund“ menschlichen Daseins überformenden (fremden) Intellektualismus zu „verteidigen“ (vgl. u.a. KLAGES, 1966).

Vorerst muss einerseits geklärt werden, wie wir unsere Körperreaktionen im Tätigsein als Erfahrungsleistungen im Gedächtnis speichern können und dieses gespeicherte Wissen so anlegen (im Einüben), dass es Anwendung finden kann auf jene Fälle, die außerhalb unserer unmittelbaren Erfahrungen der Naturbegegnung liegen, und andererseits muss deutlich gemacht werden, welche Erfahrungen nicht bzw. nur begrenzt in ein derartiges Wissen transformierbar sind. Denn es ist auch eine Alltagserfahrung, die besagt, dass die "hermeneutische Differenz" unseres Verstehens umso größer wird, je fremder etwas ist, d.h. je weiter entfernt von unserem Erfahrungshorizont sich das Subjekt/Objekt, das verstanden werden soll, befindet. Je "tiefer" in der hierarchischen Gliederung der Seinsstufen Einsicht in das So-Sein von Lebewesen (bis hin zur unbelebten Materie als Lebensgrund des Organischen) erforderlich wird, desto schwieriger und aufwendiger wird sich der Verstehensprozess gestalten bzw. eine Synthese von Ich → Es und Ich → Welt → Ich und eine Gegenübertragung von unmittelbar gewonnenem Erfahrungswissen und individueller körperlicher Betroffenheit auf andere **Natur-Körper** gelingen.

## **Erinnerungen, die Grundlage der Einstellung zur und der Konstruktion von *Natur***

Welche Bedeutung haben Erinnerungen, wie kommen sie zustande und welche Funktion haben sie in der Entwicklung eines besseren Verhältnisses von Mensch und Natur (**Körper-Natur** und **Natur-Körper**)? „*Wir sind Erinnerung, Gedächtnis und Persönlichkeit*“ (SCHACTER, 1999, Buchtitel); „wir“, das sind Individuen mit ihren "Gedächtnisprotokollen" der Gattungsgeschichte – erworben im Prozess der Phylogenese und in ihren Biographien als Ergebnis ihrer Ontogenese, mit der sie der **Natur**, der eigenen und fremden, begegnen. Die Erinnerung schafft das Verhältnis zur **Natur**, bestimmt das Antwortverhalten ihr gegenüber, wählt den Ausschnitt dieser Welt als je eigene Kommunikationswelt. Dieses Protokoll muss be-

achtet werden – wie es zustande kommt, welche Inhalte einfließen und wie wiederum diese selbst zustande kommen – um das Verhältnis des Menschen zur *Natur* zu ergründen.

Ich wollte mich vorerst nicht darauf einlassen, diese Frage zu erörtern, nachdem ich aber Probleme habe darzustellen, wie Körpererfahrungen (Spüren, Fühlen) und ästhetische Erfahrungen sich in Vorstellungen verwandeln und im Gedächtnis so abgelegt werden, dass sie bewusst wieder abgerufen werden können, muss ich mich dieser Prozedur unterziehen. Ein zweiter und vielleicht wesentlicherer Grund im Zusammenhang mit dem zentralen Anliegen dieser Bemühungen ist es, immer wieder auf den "Ort" und jenen "Moment" in unseren Lebensäußerungen aufmerksam zu machen, wo Körper und Geist, Natur und Kultur sich different begegnen, wo Gegenwärtiges aus Vergangenem hervorgeht und sich trifft (s. Brücke!) oder eins wird (idealtypisch im Flow-Erlebnis). Denn diese Orte und Momente (Raum und Zeit als A-priori unserer Welterfahrung) sind so erlebbar und durch Reflexionsleistungen (s. Lenkung der Beobachtung, Rollenspiel) bewusst zu machen, dass aus dieser Ein-Sicht sich die Aussicht entwickelt, mehr und ein besseres Verständnis für die Zusammenhänge von (biologisch) Ererbtem und kulturell Erworbenem zu bekommen und gleichzeitig in pädagogischer Absicht immer wieder diese Geschichte der "Menschwerdung" zum Kulturwesen auch vor ihrem naturhaften Hinter-/Urgrund individuell erfahrbar und auch erzählbar, d.h. mitteilbar zu machen. Dabei spielt aus sprachwissenschaftlicher Sicht, in fokussierter Objektbetrachtung, die Bewegung eine besondere Rolle. Wenn Leben als eine tätige und selbstgesteuerte Wechselwirkung zwischen Einzelwesen und Umwelt durch Aufnahme von Energie und/oder Informationen aus der Umwelt (vgl. WEINBERG, 1985), beschrieben wird, so interessiert uns bei diesem Prozess im Besonderen die Bewegung nicht so sehr in ihrer funktionalen, sondern in ihrer vermittelnden Funktion. In besonderen Momenten der (körperlichen) Herausforderung, in der bewegten Antwort auf Umweltanforderungen, in der die Bewegung jene Vermittlerfunktion als Wechselwirkung zwischen Individuum und Umwelt erfüllt, kann Vor- bzw. Unterbewusstes sich zeigen und Differenz oder Einheit von Geist und Körper (Deckungsgleichheit zwischen kognitivem und ratiomorphem Apparat) erfahren werden.

Ein weiterer Grund, warum ich auf oben gestellte Fragen Antwort geben muss, besteht darin, dass ich letztendlich ein Buch schreibe, also ein Medium der Mitteilung verwende, in dem die im Evolutionsprozess und im Kulturkontext im dreidimensionalen Raum gemachten leiblichen Erfahrungen und Erlebnisse auf die Eindimensionalität der Sprache so transformiert werden müssen, dass diese schriftlich fixierten "Reizmuster" helfen, wiederum jene Erfahrungen im Leser, in der Leserin abzurufen, im Gedächtnis als Erinnerungen be-

wusst zu machen, als Wiederbelebung und -erlebnisse in einer medialen Zeitreise, die bereits einmal von ihm/ihr gemacht wurden, die teilweise im Leser, in der Leserin implizit vorliegen und in der Gegenwart sein/ihr Denken d.h. auch sein/ihr Verständnis von Natur beeinflussen (s. auch den Prozess der Strukturellen Körpererfahrung – vom realen Situationsbezug über symbolisches Handeln zur Sprache).

Körperakte, die in Gang gesetzt werden durch die Gesamtheit des "Wissens" im Moment der Erinnerung (Nebeneinander, Gleichzeitigkeit und im Nacheinander) als Ergebnis von Emotionen, Gefühlen, Spüren und kognitiven Leistungen, führen über ein Nachstellen in Anpassung an das momentan Vorgefundene im dreidimensionalen Raum und in Bedachtnahme auf das Realisierungspotential der gesamten *Spirale* des Organismus zu Vorstellungen (als innere Handlung), die so in Sprachakte transformiert werden, dass jeweils nur punktförmige Ausschnitte der Gesamtheit des "Wissens" auf dieser (Lebens-) *Spirale* fokussiert und digital aneinander gereiht werden.

Das formale Korsett, das ich meinem Schreiben auferlege, ähnelt jener in der Hermeneutik gebräuchlichen *Spirale* als "Bild" der Systematisierung der stufenweisen Erweiterung, Ergänzung und Vertiefung des bereits Verstandenen. So beginne ich mit einem neuen Umlauf in dieser *Spirale*, um zu höherem Verstehen unter Einbeziehung neuer Erkenntnisse und Sichtweisen zu gelangen. Dieses formale Konstrukt scheint mir die einzige Möglichkeit zu sein, der Forderung eines Metaloges als adäquate, mediale Rekonstruktion der so genannten Wirklichkeit nahe zu kommen. Es ist eine Wirklichkeit, die sich mir als Leben dreidimensional zeigt, mir in einem euklidischen Raum begegnet und die es gilt im Prozess des Schreibens auf eine Linie zu zwingen. Im Akt des Schreibens wird aber die Vielfalt des gleichzeitig und nebeneinander Existierenden und Pulsierenden auf ein zeitliches und räumliches Nacheinander reduziert, in dem eine analoge Gestalt in ihrer unmittelbar erfahrbaren Vielheit nur im digitalen Prozess der Aneinanderreihung von Zeichen möglich wird. Die Vermittlung derjenigen Gedanken, die ich zum Ausdruck bringen will, scheint mir, um das Ziel des "Verstehens" beim Leser, bei der Leserin zu erreichen und dem "Objekt" (Mensch-Naturverhältnis), über das ich eine Aussage mache, gerecht zu werden, nur in den (*spiraligen*) Wiederholungen von Aussagen, die sich von Umlauf zu Umlauf ergänzen und erweitern, möglich zu sein. Im Aufbau einer Helix wird es möglich, dem Leben in seiner Evolution zu folgen, das von einfachen Formen sich zu immer komplexeren entwickelt hat. In gewissem Maße trifft auch für mich die Aussage, die MITTELSTRASS bei einem Kongress in Wien (*Science Talk* im Oratorium der Nationalbibliothek, 26. April 2001) formulierte, zu, nämlich, dass in diesen Umläufen in den "hermeneutischen Zirkeln" die „systematische Hilflosigkeit“ zum Ausdruck kommt. Wie ist Vermittlung von Wissen anders möglich als durch das Vorbereiten von jenen Bedingungen, durch die Aussagen erst verstanden werden können und die wiederum andere Aussagen vorbereiten und verständlich machen? – Und in diesem Prozess bin ich als Autor selbst gefangen, ich muss vorerst selbst "einsichtig" werden und dabei versuchen ein Augenmerk auf die Mit-Teilungsmöglichkeiten zu legen. Und wenn mein Thema (der Verbesserung des Verhältnisses der Bezie-



hung des Menschen zu seiner Natur) sowohl die persönlichen, individuellen Erfahrungen des Beobachters, sein Inneres, als auch sein soziales Bezugssystem, seine Verhaltensweisen in einer bestimmten Zeit und Gesellschaft einschließt und ein ihm Entgegenstehendes, zur Erfahrung, zum Erleben und zur wissenschaftlichen Bearbeitung Vorgegebenes, das Äußere, das auch sein eigener Körper ist, behandelt, dann sind zwei Existenzbereiche des "Lebewesens" angesprochen. Es ist das Wechselspiel von Seele, Geist und Körper und des Beobachtens seiner Erfahrungen mit dem Ich im Du (die erst überindividuelles Verständnis möglich macht) zu beachten. Dieses Wechselspiel wird erst beschreibbar, wenn Erlebnisse und Erfahrungen in Wiederholungen (Regelmäßigkeit) und Widerfahrnissen (Störungen) in der Auseinandersetzung mit der Welt in besonderen Situationen gemacht werden. Diese sollen so beschrieben werden, dass bereits diese Zeichen hier auf dem Papier einen Nachvollzug, ein Nach-Vorstellen eigener körperlich-seelischer, geistiger Erfahrung auslöst; die Leserschaft wird so zum Beobachter ihrer selbst, indem sie zwischen Innen und Außen wechselnd eine Beziehung herstellt, die immer komplexere Bezugssysteme nacherzähl-, erfahr- und erlebbar macht und zur Ein-Sicht führt. In dieser Dynamik der fließenden Interaktion zwischen dem Leseprozess, in dem Zeichen bedeutsam werden, wenn sich der Leser, die Leserin als Akteur/in in diese Geschichte sowohl als Selbst- als auch als Fremdbeobachter/in einbringt, und einer "objektiven" Wirklichkeit wird eine Brücke geschlagen zwischen vor-/dargestellten Zeichen in ihrer Bedeutung – im Hinweis auf ein empirisch Erfahrbares, Entsprechendes – und den Relationen der Zeichen untereinander und zu dem Bezeichneten. Immer aber muss vom Autor, um von den Lesenden verstanden zu werden, dieser Akt der "Zeichen- und Weltbegegnung" beachtet werden. Dass dieses Bemühen zahlreiche Umläufe (Redundanz) in den "hermeneutischen Zirkeln" erfordert, sollte einsichtig sein. Diese dreifache Rollenzuschreibung an den Leser, die Leserin – nämlich Zeichen wahrzunehmen, (Selbst)Beobachtende/r und (distanziert) Reflektierende/r zu sein – erschwert die Kunst des Verstehens (*techne hermeneutice*).

Das hier am weißen Papier schwarz Gedruckte wird nur verstanden, weil die Lesenden an einer Kultur teilhaben, an einem gemeinsamen Verständnishorizont, an einer Gedächtnisgemeinschaft (einem "objektiven Geist"), den sie in ihren Sozialisationsprozessen erfahren haben. Die erlernten Zeichen in ihrer Bedeutung zu erfassen heißt, gemäß der vorgestellten Informationstheorie (vgl. ECO, 1999), ein entsprechendes Deutungsmuster bereits im Kopf zu haben; Gedächtnisspuren (phylogenetisch und ontogenetisch angelegt) leiten die Außeninformationen und aktivieren Erinnerungen. Die zahlreichen praktischen Beispiele, die ich beschreibe, werden auf dieses Gedächtnisprotokoll übertragen und führen zu verbildlichten (visualisierten, imaginierten) Erinnerungen, lösen interne Körperreaktionen aus und sind auch mit Gefühlen besetzt.

Über Sprach- und Schriftzeichen werden Bilder als Handlungsvorstellungen, -erfahrungen nachgestellt, ausgelöst, Eindimensionalität wird in Zweidimensionalität transformiert, um in der körperlichen Dreidimensionalität der Welt begegnen zu können. Die sprachliche bzw. schriftliche Abbildung der Welt verlangt vom Beobachter und Autor also einen rückläufigen Prozess vom euklidischen auf den eindimensionalen Raum.

Dieses Gedächtnisprotokoll muss ich als Schreibender antizipieren und stufenweise im Sinne der hermeneutischen *Spirale* aufbauen (s. die Strukturen des Lebens, beginnend mit

einfachen Formen zu immer komplexeren, vgl. WYSS, 1986). Die Konfrontation von Wörtern, die Produkte einer Kulturleistung sind, mit den evolutionär erworbenen, genetisch programmierten Antwortmustern (im Moment des Lesens) ergibt nur dann "Sinn", wenn sich die Bedeutungsgehalte der Zeichen entweder rückführen lassen auf urzeitlich Erworbenes, die Praxis der Verwertung derselben (s. Imperativ) sich in einer Erzählstruktur entwickelt hat, die uns schon bekannt ist, also eine Stimmigkeit, eine Passung zwischen praktischer Umsetzung derselben und "biologischer" Machbarkeit besteht (vgl. *„Rückseite des Spiegels“* LORENZ, 1973) oder wenn die kulturelle Leistung der "Namengebung" für biologische Prozesse in Akten von Projektion und Retrojektion "a priori" "richtig" erfolgt ist.

Während der Beschreibung des "Wiedererkennens" im Moment des Stellungennehmens (im Akt des Lesens, Sprechens oder konkreten Handelns), wenn sich Vorstellungen bilden, die, in Relationen gebracht, Reflexionsleistungen ermöglichen und so erst ein Überprüfen von Sachverhalten in Gang bringen, war mir ein Buch von großer Hilfe, in dem ein prominenter Vertreter der kognitiven Neurowissenschaften (eine Zusammenziehung von kognitiver und klinischer Psychologie sowie Neurowissenschaften) die Entwicklung von Gedächtnis und Persönlichkeit anhand zahlreicher Fallstudien beschreibt. SCHACTER (1999) weist darauf hin, dass Erinnerung mehr ist als das Sammeln und Suchen von Momentaufnahmen unseres Lebens, „es ist die am stärksten subjektiv und emotional gefärbte psychische Aktivität, verknüpft mit zahllosen anderen Hirntätigkeiten und -funktionen, mit der Aufgabe betraut, lebensgeschichtliche Kontinuität und damit so etwas wie ein Ich herzustellen“ (Umschlagseite). Unsere Gedächtnistätigkeit kann weit unterhalb unserer Bewusstseinssebene unsere Wahrnehmung, unser Sprechen und Handeln bestimmen und unsere Erinnerungen, die aus Erfahrungen hervorgehen und ein Leben lang ständig neu überarbeitet werden, können durch Kulturen weitergetragen und transformiert werden. In die Erinnerung fließen Erfahrungen anderer Menschen (Lebewesen mit Traditionsbildung) mit ein, bzw. wird sie durch diese mitbestimmt. So werden in der Erinnerung an individuelle (Bewegungs-) Erfahrungen und die dabei erworbenen Mittel der Tätigkeiten (bestimmte Bewegungsformen) auch Erfahrungen anderer handelnder Individuen mit übernommen (als "Stoffwechsel" im Sozialverband) und somit Bewegung sozial strukturiert (s. Strukturelle Körpererfahrung, vom Rollenspiel zu einem normierten, regelgeleiteten Handlungssystem).

Erinnerungen sind nach SCHACTER (1999, 22, 23) keine „Reihe von Familienbildern, die in einem inneren Album aufbewahrt werden. (...) Wir speichern keine wertfreien Schnappschüsse früherer Erlebnisse, sondern es werden immer auch die Empfindungen und Gefühle mit im Gedächtnis aufbewahrt, die von diesen Erlebnissen begleitet waren.“ Eine besondere Eigenschaft unserer Gedächtnissysteme ist jene, „dass wir Erinnerungen an Ereignisse, die gerade stattfinden, nicht von sol-

chen trennen können, die früher passiert sind, (...) was uns in der Vergangenheit zugestoßen ist (und dazu gehört auch unsere phylogenetische Disposition und das implizite Wissen, erworben oder gespeichert in genetischen Programmen, *mein Zusatz als Ergänzung zu SCHACTER*), entscheidet darüber, was wir aus dem Strom der täglichen Ereignisse herausgreifen und behalten (auch was uns beim Lesen dieser Zeilen besonders "anspricht", *Zusatz von mir*). Erinnerungen halten fest, wie wir Ereignisse erlebt haben, sie sind keine Kopien dieser Ereignisse. Erfahrungen sind in Gehirnnetzwerken kodiert, deren Verbindungen bei früheren Auseinandersetzungen mit der Welt angelegt worden sind. Dieses bereits vorhandene Wissen (implizit und explizit, *mein Zusatz*) beeinflusst entscheidend, wie wir neue Erinnerungen kodieren und speichern, und prägt damit die Natur, Textur und Qualität dessen, an was wir uns später erinnern“ (vgl. auch ECO, 1999, Informationstheorie).

Durch Untersuchungen an amnestischen Patienten konnte SCHACTER und seine Forschungsgruppe in Experimenten nachweisen, dass diese gehirngeschädigten Personen, obwohl sie keine expliziten Erinnerungen hatten, sich implizit dennoch an bestimmte Ereignisse erinnern konnten. Noch wesentlicher für das Aufsuchen von Vorstellungen, die zu einem Handlungsentwurf führen und die auf Ereignisse der Vergangenheit aufbauen und als Erinnerungen im Gedächtnis gespeichert sind, ist die Tatsache, dass „ein wesentlicher Teil Ihrer Erinnerungserfahrung – weitgehend zum Zeitpunkt des Gedächtnisaktes konstruiert oder erfunden wird. (...) Beim Akt des Erinnerns ergänzen Sie wichtige Teile des Bildes“ (SCHACTER, 1999, 46). Ein Erinnerungsverlust bedeutet einen Identitätsverlust, den Verlust eines Ich-Gefühls, da Erinnerungen immer mit subjektiven Gefühlen und Empfindungen verbunden sind. An dieser Stelle möchte ich in Interpretation meiner oben angegebenen Beispiele (vgl. Skilauf, Stabhochsprung etc.) einige ergänzende Bemerkungen anbringen, die aus biologischer und trainingspraktischer Sicht die Experimentalbefunde von SCHACTER bestätigen. Wenn Erinnerungen aus Erfahrungsfragmenten (und implizitem Wissen) konstruiert sind und auch Gefühle und Empfindungen aus der Vergangenheit im Akt des Erinnerns abgerufen werden, diese sich aber auch im Moment des Erinnerns und in der gegenwärtigen Vorstellungsbildung (für eine Handlungsvorstellung) an die konkrete Situation des "Wieder-be-/er-lebens" adaptieren müssen, also immer wieder in der Gegenwart, in der ein Mangel zur Konstruktion der Kommunikationswelt führt, neu "geordnet" werden, d.h. das Antwortverhalten intern gemäß den Außenreizen neu verrechnet werden muss, dann dient dies dem Überleben bzw. den optimalen Reiz-Reaktionsmöglichkeiten des Organismus. Sollte die Erinnerung eine treue Kopie des einmal Erfahrenen sein, so hätte das Lebewesen keine Möglichkeit zur Variation der Gesamtheit

seiner *Spirale*, um auf eine veränderte Gegebenheit adäquat reagieren zu können. Wenn Gefühle so etwas sind wie biologische, evolutionäre Vorläufer kognitiver Reflexionsleistungen (und in diese permanent einfließen), dann ist mehr oder weniger gesichert, dass "emotionale Informationen" einerseits dazu führen, dass Akte, die positiv oder negativ vollzogen wurden, in der "Wieder-be-/er-lebung", in der Erinnerung zu gegenwartsangepassten Vorstellungen und Bewegungsentwürfen führen. Es müssen aber durch eine gewisse Stabilität der erinnerten Erlebnisse und Erfahrungen nicht immer wieder völlig neue Erfahrungen in ähnlichen Situationen unter ähnlichen Bedingungen gemacht werden (Vorteil einer Kosten-Nutzenrechnung in Prozessen der Zieleruierung, da nicht immer wieder neue Entscheidungen getroffen werden müssen), andererseits sind durch die kontextgebundenen Gegenwartsansprüche auch variierende Modellierungen möglich.

Beispiele aus meiner Trainererfahrung und Berichte von Aktiven mögen dies verdeutlichen. Unser Gedächtnis funktioniert eben gerade nicht wie ein Videorecorder, der immer dieselben Bewegungssequenzen unter ähnlichen Bedingungen wiedergibt. Als eine Athletin (Dreisprung) ihren Anlaufrhythmus und ihre Anlaufgeschwindigkeit veränderte, brach sie jedes Mal ihren Sprung in der ersten Phase ab. Sie teilte mir mit (Trainingsprotokoll), dass ihr plötzlich die Vorstellung abhanden gekommen sei und dass sie trotz Vorspielen der Videoaufzeichnungen ihres vormals geglückten Sprunges (mit verkürztem, langsamerem Anlauf) keine Möglichkeit habe, diese Bewegungen so zu wiederholen. Mit kurzem Anlauf dagegen ist ihr dies wiederum gelungen. Ihre Erinnerungen wurden zuvor durch geglückte Sprünge dieser "langsamen Art" beeinflusst, aber diese Erfahrungsfragmente konnten in einer Neuordnung in Anpassung an die neuen Bedingungen der stärkeren Belastungen, besonders in der Landephase (Bodenkontakt zwischen den Sprüngen), nicht adäquat in die neue Vorstellung eingebaut werden. In der technomotorischen Rekonstruktion (als Kognitionsleistung beim Vorführen des Sprunges im Zeitlupentempo der Videoanalyse) war die Vorstellung sehr wohl auffindbar, aber die Athletin verlor in der praktischen Realisierung ihr "Gefühl", das sie "damals" hatte. Ihr "Körper" musste erst durch kleine positive Erfahrungen im Rahmen der neuen Dynamik der Bewegungen zu Erinnerungen geführt werden, die eine Vorstellung derart "konstruierten", dass diese neuen Erfahrungen (als Neukombination im Sinne einer Musterbildung – als Relationierung von Eigenschaften von Teilelementen) ihr die Angst nahmen und erlaubten den Sprung mit hohem Tempo auszuführen.

Einen Bergsteigerfreund, der bereits in "die Jahre gekommen" ist, bewunderte ich, da er noch immer, wenn auch etwas langsamer, jene schwierigen Routen in regelmäßigen Abständen steigen konnte, die er vor Jahren bezwungen hatte. Seine Ant-

wort zeigte mir, wie sich Erinnerungen mit dem altersbedingten Leistungszustand "arrangieren" und wie implizites Wissen explizit werden kann. Er schilderte mir, dass er jetzt eine Route so wahrnehme und seinen Bewegungsentwurf bewusst so in die Wand projiziere, dass er in bestimmten Abschnitten so genannte "Ruhegriffe" aussuche, die er früher nicht gekannt bzw. wahrgenommen und benötigt hatte. Aber im Rückblick auf die letzten Jahre seiner Tätigkeiten könnte er feststellen, dass sein "Körper" von sich aus, immer öfter, ohne seine bewusste Wahrnehmung, diese bereits benutzt hatte, jetzt aber mache er dies in voller Absicht. Was im Prozess der Aufnahme von Ereignissen in das Gedächtnis geschieht, damit es zu einer Erinnerung kommt und diese im Gedächtnis behalten wird und sich im Moment der aktuellen Auseinandersetzung in der Funktion der Bewegung als Vermittler zwischen Ich und Umwelt abspielt, wird noch zu klären sein, um die Begegnung von Natur und Kultur, Körper und Geist näher beschreiben zu können.

Wenn ich von Erinnerung spreche, so beziehe ich mich als Sportwissenschaftler schwerpunktmäßig auf das *prozedurale Gedächtnis*, „mit dessen Hilfe wir Fertigkeiten erlernen und Gewohnheiten erzeugen“ (SCHACTER, 1999, 40). Im zweiten wichtigen Gedächtnissystem des Gehirns, dem *semantischen Gedächtnis*, wird das begriffliche und faktische Wissen aufbewahrt. Das subjektive Erlebnis der expliziten Erinnerung hat als Voraussetzung, dass sich die abgerufene Information in den Kontext einer bestimmten Zeit und eines bestimmten Ortes einordnen lassen muss und dass wir selbst in der erinnerten Situation als Teilnehmer in Erscheinung treten (vgl. SCHACTER, 1999, 40). Für diese Leistung des Erinnerns ist das *episodische Gedächtnis* zuständig, mit dessen Hilfe wir uns explizit persönlicher Erlebnisse entsinnen können. Auch dieses spezielle "Erinnerungssystem" wird im Trainingsprozess permanent beansprucht, wenn ein kontinuierlicher Lernprozess in zeitlichen Planungsschritten erfolgt (als Hilfe dienen eben Videoaufzeichnungen und Trainingsbucheintragen und eine gewisse Konstanz aus begrifflichen und situativen Vorgaben – also auch eine Aktivierung des semantischen Gedächtnisses). Wenn es nun darum geht, in der tätigen Auseinandersetzung des eigenen Körpers mit der Um- und Mitwelt, in der Auseinandersetzung des biologisch Ererbten mit den kognitiven Leistungen (kulturell geprägt) durch unmittelbares Erfahren der Anpassungsleistungen der "organischen Substanz" vorerst sein eigenes Verständnis zur **Körper-Natur** zu beobachten, zu deuten und zu verbessern, um im nächsten Schritt, in Gegenübertragung, die Natur generell im Lichte dieser Erkenntnisse, mit dem aufliegenden Kulturwissen kombiniert, zu achten und Verantwortung für sie zu übernehmen, dann ist es erforderlich, die Entstehung der Gedächtnisinhalte (die Basis der Erinnerungen sind) sowie die Intentionen der Naturbegegnung und

-nutzung neu zu strukturieren. Welche Erlebnisse im episodischen Gedächtnis gespeichert sind und mit Inhalten des semantischen Gedächtnisses und den motorischen "Erfahrungen" im prozeduralen Gedächtnis verwoben zur Konstruktion von Kommunikationswelten führen, ist von eminenter Bedeutung für die Welterkenntnis bzw. Weltbegegnung. Wenn diese verändert werden soll, dann müssen notwendigerweise auch die "Speicherinhalte" anders erfahren, erlebt und angeeignet werden. Dieser Aneignung dient mein Modell der Strukturellen Körpererfahrung, dient dieses Buch. Im Prozess der Aneignung von Gedächtnisinhalten wird das "Wir-Protokoll" der Gattungsgeschichte aktualisiert und das Protokoll der Ontogenese geschrieben. Dieses Protokoll wird wesentlich mitverfasst vom Zeitgeist, vom Mythos und dem Ort der Handlungspraxis, an dem wir uns befinden. Auch unser Wissenschaftsverständnis wird sich verändern, wenn wir den Prozess der Aneignung von Erfahrungen und Wissen anders gestalten, wenn wir, wie beschrieben (z.B. im Projekt „Experiment Winter-Sport“), Forschung im Kollektiv vor Ort betreiben und die Rückwirkungen unserer Ergebnisse bei Übertragung in die *Natur* wiederum als "Wir"-(sind Erinnerung)-Erlebnis protokollieren.

All diesen Prozessen der Aneignung von Gedächtnisinhalten, ob als individuelles Erleben, Erfahren, Beobachten oder als Entwicklung kollektiver Wissensstandards, liegt eine Forderung zu Grunde, dass dieser Prozess selbst "lebendig" ist, als Metalog verstanden wird, dem Prinzip der Adäquatio (s.o. Beispiel der Strukturierung des Wissenschaftskollektivs in einen „vegetativen“ und einen „animalischen“ Pol) folgt und so auch als Beitrag zur Überbrückung der Kluft zwischen Natur- und Geisteswissenschaften verstanden werden kann.

Es kann festgestellt werden, dass ein "Lebensprinzip" im Prozess des dynamischen Stabilisierens, im Finden eines Fließgleichgewichtes, in der Wahrung und im Entwurf einer jeweils individuell gestalteten Kommunikationswelt sich durchgehend in mehrfacher Weise zeigen kann; dieses vollzieht sich in:

### **Konstanz und Wechsel, in Balance zwischen Stabilität und Variation**

Eine fundamentale evolutionäre Strategie in der Durchsetzung im Kampf um knappe Ressourcen besagt, dass jenen Organismen eine größere Chance auf Erfolg (bemessen an der Reproduktionsleistung) eingeräumt wird, die bei gleichem Fließgleichgewicht bzw. Erreichen des Mangelausgleiches weniger Energie (d.h. auch weniger Aufwand an Bewegungen) einsetzen. Das setzt voraus, dass einmal gemachte Erfahrungen dazu dienen, ein Muster an Antwortmöglichkeiten wiederholen zu können, um nicht immer wieder durch Versuch und Irrtum Neues finden zu

müssen (vgl. CHRISTIAN, das richtige Gefühl, das sich entwickelt im Erkennen von "gesetzmäßiger" Umweltaneignung). Andererseits darf dieses Programm nicht so starr sein, dass bereits bei geringfügigen Änderungen der Problemsituationen, bzw. der inneren organischen und mentalen Disposition, die Reaktionen auf diese Gegebenheiten nicht mehr adäquat sind. So kann z.B. beobachtet werden, dass Mäuse, obwohl sie ihren Weg zu einem konstanten Futterplatz genau kennen, dennoch von Zeit zu Zeit instinktiv ("antizipativ") Umwege machen; falls einmal unvorhergesehen die "alten Wege" versperrt sind bzw. die Futterreserven knapp werden. Diese Umweg-Erfahrungen, als "Erinnerung" gespeichert, ermöglichen eine raschere und energiesparendere Umstellung auf neue Herausforderungen (ein gewisser "Pessimismus" der Maus rechnet damit, dass die optimale Versorgungssituation nicht immer bestehen bleibt und sucht daher nach Aus-Wegen).

Analog auf den Sport übertragen heißt dies, dass im Kampf um "künstlich" (kulturell bedingte und konstruierte) verknappte Ressourcen (es gibt nur einen Sieger, nur einen Ball etc.) jene Athleten bzw. Mannschaften gewinnen, die ihren Energieaufwand (Reiz-Reaktionszeiten, Erholungsphasen, Muskelenergie, O<sub>2</sub>-Verbrauch etc.) geringer als andere halten können, und dass jene Sportler, die unter gering veränderten Handlungsregeln, Material- oder Umweltbedingungen noch "freie Kapazitäten" für Umstellungsleistungen besitzen (kein stereotypes Bewegungsmuster), schneller anpassungsfähig sind (s. Beispiel: Stabhochsprung: Umstellung von Stahl- auf Glasfaserstäbe – die Weltmeister mit dem alten Gerät konnten keine Erfolge mit dem neuen Stab erzielen; oder: Probleme der weltbesten Skiläufer mit dem neuen Carving-Ski; oder: Anpassung an den neuen Skisprung-V-Stil). In allen Äußerungen des Lebens muss diese Balance zwischen Stabilität (Kontinuität) und Variabilität eingehalten werden, bzw. ist dieses Ausbalancieren, dieses aktive Relationsnetzwerk das Leben selbst. „Lebensvorgänge ereignen sich nur, weil Kommunikation zwischen diesen ist“ (WYSS, 1976, 124).

Als DARWIN 1859 sein Buch „*On the Origin of Species*“ veröffentlichte, wurde aus der statischen Welt, in der an die Unveränderlichkeit der Arten geglaubt wurde, eine belebte Welt, in der er einen Mechanismus aufzeigte, „der den Ursprung und die Transformation der Arten erklärte: die natürliche Selektion, deren Spielmaterial die individuellen Variationen sind“ (FOX-KELLER, 2001, 26). Aber der Blick von DARWIN war so auf evolutionäre Entwicklungsschritte fixiert, dass seine Theorie wohl Veränderungen in geologischer Zeit erklären konnte, nicht aber die ungeheure Konstanz in Gestalt und Funktion, die sich über Generationen erstreckende Kontinuität individueller Züge und Familienähnlichkeiten in historischer Zeit. Jene Mechanismen, die für die Konservierung bzw. die präzise Reproduktion individueller

Merkmale verantwortlich sind, die von Generation zu Generation weitergegeben werden, waren DARWIN noch nicht bekannt. Diese Stabilität zu erklären war eine Leistung des 20. Jahrhunderts, wobei die Theorie über die Kontinuität genetischer, intergenerationenlanger, stabiler Merkmalsbildungen noch nicht abgeschlossen ist, denn, so paradox es klingen mag, es „ist die Kontinuität der genetischen Stabilität unauflöslich mit der Erzeugung von Variabilität verknüpft“ (FOX-KELLER, 2001, 29).

Meine These, dass biologische Grundmuster, Strategien der Durchsetzung im Kampf um knappe Ressourcen und entsprechende Abbildtheorien (Erkennungsleistung, "Passung") sich auch in der Ko-Evolution (Biologie-Kultur) auffinden lassen, gilt auch für die Erinnerungsleistungen. Im Erinnern ist eine gewisse Merkmalskonstanz gegeben, die aber nur dann zu einer stabilen Überlebenschance (im Handlungsentwurf) des Individuums führen kann, wenn diese Erinnerung so variabel ist, dass sie gegenwärtige, neue, andere Bedingungen im Akt der Erinnerns, in der Vorstellung (als Nach-Stellung plus Antizipation), im Handlungsentwurf berücksichtigt. Der kognitive Apparat steht in Wechselwirkung mit dem "Ganzen der Spirale".

Meine Beispiele aus der Trainingspraxis konnten vielleicht zeigen, dass sich Erfolg (Stabilität in der Erbringung von Leistung) in Prozessen der Einübung von annähernd stabilen Bewegungsmustern (bei Wachstumssteigerung) aber auch und gerade in der Herausforderung von permanenten Adaptationserfahrungen an sich ändernde Gegebenheiten, im Üben unter veränderten Bedingungen, einstellen kann. Und überall dort, wo diese Balance gestört ist, kommt es zu Gefährdungen des Organismus oder im leichtesten Fall zu Erfolglosigkeit, was gleichbedeutend damit ist, dass diese Trainingspraxis von niemandem kopiert wird und "ausstirbt". Übertragen auf unser Problem der "Mensch-Natur-Begegnung" – und diese sollte im Prozess der Bewegungserfahrung deutlich gemacht werden – heißt dies, dass eine von Menschen bewirkte radikale und zu rasche Veränderung von bislang relativ konstanten (Natur-)Bedingungen, z.B. durch ungehemmte Ressourcennutzung und die Manipulation genetisch bedingter Stabilitäten, zu Störungen von Balancen führt (s. BSE-Fälle), die in vielen Bereichen nicht vorhersehbar waren und sind. Wenn das 20. Jahrhundert in der Aufhellung der Merkmalsstabilität durch die Genomik und Molekulargenetik auch sehr viel geleistet hat, so ist dennoch gerade im "Wissen" um die "Geheimnisse" der Reproduktion von Merkmalen die Idee und Absicht eines gewollten, gesteuerten Eingreifens in relativ stabile genetische Prädispositionen immer größer geworden.



Denn auf der Suche nach sich selbst reproduzierenden Elementen bzw. "Determinanten" (vgl. WEISMANN, 1885, in: FOX-KELLER, 2001, 31), die die Eigenschaften eines Organismus ganz nach „Portrait-Ähnlichkeit“ reproduzieren, kam die Vermutung auf, dass elementare Vererbungseinheiten, die das "Leben" erklären, gleichsam wie in der Physik und Chemie die Moleküle und Atome auch in der Biologie gefunden werden müssten. Diese Theorie über unveränderliche, elementare Vererbungseinheiten (für die 1909 der Terminus Gene gewählt wurde) findet seine biologische Entsprechung in dem von WATSON und CRICK 1953 vorgestellte Strukturmodell der DNA. (Diese beiden Herren hatten damals "vergessen" zu erwähnen, dass eigentlich Rosalinde FRANKLIN die Basis für dieses Modell entwickelt hatte!) Die Erklärung für die Stabilität der Gene, deren Kopierung über Generationen hinweg, war gefunden und die komplementäre Basenpaarung leistete sowohl (so schien es) die Replikation **und** die Konservierung.

So wurde eine Theorie bestärkt, die auf deterministische Zusammenhänge setzte und die "Berechenbarkeit" der Beziehungen von Elementen (Eiweißmoleküle zu Eiweißmolekülen) wurde nach dem Vorbild der Physik und Chemie betrieben. Dabei wurde unausgesprochen ein Begriff von "Leben" angenommen, der davon ausgeht, dass die Eigenschaften von Elementen die Relationen derselben bestimmen, also eine Liste von Eigenschaften additiv "Teilelementen" zugesprochen wird und nicht umgekehrt das Leben aus einem Relationsnetzwerk besteht, wobei die funktionellen Anforderungen an die elementaren Substanzen sich über die Relationen ergeben (vgl. LEWONTIN, 1992 zit. in: JANICH/WEINGARTEN, 1999, 113).

„Die relationale Ordnung zwischen den Komponenten spielt bei biologischen Vorgängen eine wichtigere Rolle, als die materielle Zusammensetzung, so dass emergente Qualitäten gegenüber Quantitäten überwiegen“ (GOODWIN, 1997, 17 in: JANICH/WEINGARTEN, 1999, 113). Auf das Problem der Mathematisierung biologischer Vorgänge muss ich später näher eingehen – gerade die Überführung von emergenten Qualitäten (das sind solche Qualitäten, die sich im Übergang von einer niederen in eine höhere Seinsstufe –  $m + x + y + z$  – neu bilden) in Quantitäten und die Zuordnung zu einem Maßsystem ist dabei von Bedeutung.

Genauso wenig wie das mir "zugefallene" Buch (SCHACTER) mein Thema bestimmt, sondern dieses durch meine Bedeutungszuweisung erst seine Funktion im Kontext meiner Aussagen erhält, kann eine andere Person diesem Buch, aus der Sicht ihres gewählten Themas, die gleichen Eigenschaften zuschreiben. Und die in meinem hier vorliegenden Buch als "Lebens-Werk" eingefügten Textstellen aus anderen Literaturquellen wurden in ihrer Funktion und Bedeutung durch mein gewähltes Thema bestimmt und sind nicht eine additive Aneinanderreihung ihrer "Eigenschaften" nach den Regeln ihrer Syntax und Grammatik. Und alles bislang Gelesene und meine Erfahrungen erscheinen durch das Neue

wiederum in einem anderen Licht, besitzen eine emergente Qualität, zeigen bislang nicht wahrgenommene Eigenschaften und Bedeutungen und variieren so den Strang meiner Erzählung, gestalten die Spur, der der Leser, die Leserin folgt – so, wie mein vorwiegend durch praktische Erfahrungen gewonnenes Verständnis der Strukturellen Körpererfahrung durch wissenschaftliche Begründungen in seinen Elementen neu relativiert wird, erwarte ich vom Leser, von der Leserin dieser Zeilen einen erweiterten, qualitativ neuen Zugang zum Verständnis seiner *Körper-Natur* und auch zum *Natur-Körper*.

In dem Glauben (der 1990 zur Finanzierung des Human Genom-Project führte), dass die Elemente die Substanz des Lebens seien und erst wenn man diese und die Kombinationsregeln kenne, ergäben sich „gleichsam naturwüchsig Perspektiven für die industriellen Produktionsverfahren (...) und die medizinische Diagnostik könne nun an den 'wirklichen' Ursachen von Krankheiten ansetzen“ (JANICH/WEINGARTEN, 1999, 112), wird zwischen Natur und Technik nicht mehr unterschieden. Aber gerade das beginnende neue Jahrtausend hat gezeigt, dass wir mit der „bloßen strukturellen Genomik“ der bislang erfolgten Basensequenzierungen noch keine Aussagen über die "Botschaften" der Nucleotidsequenzen der DNA haben, nicht wissen, welche funktionellen Bedeutungen diesen in den Anforderungen an das "Leben" zugeschrieben sind (s. Beispiel Skispringen). „Die jüngsten Forderungen nach einer funktionellen Genomik interpretiere ich als Eingeständnis, dass die extremen Formen des Reduktionismus, die früher das Feld beherrschten, an ihre Grenzen gestoßen sind. Auch wenn diese Botschaft noch nicht bei der Tagespresse angekommen ist, erkennen immer mehr Forscher, die heute an vorderster Front arbeiten, dass das Primat des Gens als Schlüsselbegriff für die Erklärung biologischer Strukturen und Funktionen mehr für die Biologie des 20. Jahrhunderts charakteristisch war, aber es nicht mehr für das 21. sein wird“ (FOX-KELLER, 2001, 21). Gerade in der Klonung von Säugetieren musste kürzlich festgestellt werden, dass die Gene in einem noch nicht bekannten Prozess unterschiedlich in den geklonten "Individuen" aktiv sind und in gegenseitiger "Absprache" auf innere und äußere Anforderungen abweichend vom "Muttertier" reagieren.

Die Sportwissenschaften könnten in grundlagenwissenschaftlichen Studien der funktionellen Genomik Erkenntnisse in der Art liefern, dass im "kleinsten und größten Labor der Welt" Antwortmuster durch gezielte (Trainings-)Reize in besonderen Situationen der Herausforderung "erzeugt" werden bzw. Antwortmuster, die im Wissen von Praktikern bereits ihre Gültigkeit bewiesen haben, dokumentiert werden (s. Kennerschaft). Vielleicht kann dabei in einem neu zu findenden theoretischen Bezugsrahmen auch erkannt werden, wo kulturelle Besonderheiten, weltan-

schauliche Anforderungen und ökonomische Ansprüche in dieses Wechselspiel von Kontinuität, genetischer Stabilität und Variabilität eingreifen.

Der Mensch als erster "Freigelassener der Natur", der lebenslang lernoffen ist, hat durch seine Kulturtechniken in noch nie da gewesener Weise die Möglichkeit der Erzeugung von Variationen, die aber immer an den "Gegenspieler", die Konstanz, gebunden sind. Die Begrenzung der Variationen ist durch die vorherrschenden Selektionsbedingungen bestimmt, wandeln sich diese, sind neue Stabilitäten gerade im Ausloten möglicher Variationen zu finden. Das Problem liegt nun darin, dass im Zivilisationsprozess der Mensch die Selektionsbedingungen selbst vorgibt bzw. glaubt dies zu können, d.h., dass diese nicht mehr so sehr an den Naturvorgängen "abgelesen" werden. Die Verwertbarkeit, verabsolutiert im Marktwert (Kapital), bestimmt so die Variationsbreite. „Wirtschaft vor Umwelt“ bedeutet, dass die Ressourcennutzung natürlicher Rohstoffe und/oder des Humankapitals den Gesetzen des Marktes gehorchend Variationen vornimmt, die nicht immer synchron zur Stabilität von *Naturprozessen* verlaufen. Programme der wirtschaftlichen (Aus-)Nutzung des Humankapitals führen zwangsläufig zu Konflikten, die sich bereits deutlich in den individuellen Entscheidungen auch von Sportlern zeigen, z.B. ob diese durch Einnahme von Dopingmitteln diesen Anforderungen, die ihre *natürlichen* Möglichkeiten bereits übersteigen, Folge leisten sollen. Die jüngsten Doping-skandale, z.B. bei der Tour de France, Giro d'Italia, in der amerikanischen Leichtathletik oder im italienischen Fußball zeigen dies deutlich. Der "Juve-Star" Davids rechtfertigt seine Einnahmen von Dopingmitteln dadurch, dass er sich nicht mehr in der Lage sehe, in den allzu rasch aufeinander folgenden Wettkämpfen (Dichte des Terminkalenders internationaler und nationaler Spiele) entsprechende Leistungen zu bringen und somit seinen Marktwert verlieren würde.

An dieser Stelle möchte ich auf eine früher formulierte (1.) These verweisen, die da lautet: „Die Manipulation am eigenen Körper und die an der Natur zeigen ähnliche Konfigurationen“. Argumente für diese These (in ihrer Bedeutung: „Wirtschaft vor Umwelt“) habe ich beispielsweise am Doping im Sport, an der Viehzucht und im Pflanzenbau aufgezeigt, vor allem in der hochgradigen Ähnlichkeit der Wachstumskurven der "Leistungen" in diversen Produktbranchen lässt sich diese These nachweisen. Es werden zwar die Dopingsünder bestraft, aber nicht jene, die einen derart ruinösen Jahreswettkampfkalender aufstellen oder diejenigen, die eine "tödliche" Abfahrtsstrecke ausstecken (s. Zeitungsmeldungen), um höhere TV-Einschaltquoten zu sichern. Damit wollte ich auch ausdrücken,

- dass der eigene Körper, ob im Sport oder bei anderen Produktions- oder Konsumationsleistungen, sich der Logik der Marktgesetze anpassen muss und so in Differenz zu seiner "Körper"-Zeit gerät und
- dass das Subsystem **Sport** ein idealtypischer, weil transparenter Handlungsraum für generelle, gesellschaftliche, politökonomische Prozesse ist und
- dass im Prozess der Enkulturation – besonders auch im "mimetischen Handeln" (vgl. GEBAUER/WULF, 1998) dem körperlichen Anteilnehmen am Leben anderer – dieselben Bedeutungen erfahren werden, dies heißt, in der Aneignung gesellschaftlicher Werte und Normen den Körper so zu erfahren, zu erleben und reflexiv zu deuten, wie das weltanschauliche politische Umfeld, der neuzeitliche Mythos (der Ressourcennutzung) es vorschreibt. Weltweite Lernprogramme für Schulen richten ihre Software so ein, dass Kindern und Jugendlichen frühzeitig diese Einstellungen vermittelt werden (vgl. DUFOUR, 2001); und dass somit auch
- der Prozess der Aneignung von Gedächtnisinhalten und somit Erinnerungsleistungen prädisponiert sind. Der eigene Körper und die Um- und Mitwelt wird mit diesem (manipulierten) "Gedächtnisprotokoll" wahrgenommen.

Die angeführten Gründe bestätigen mein Bestreben sowohl in der praktischen Arbeit als Lehrer und Trainer auf die zivilisatorisch verschüttete Ebene (auf der *Spirale*) mit ihrem impliziten Wissen, den Gefühlen, generell den phylogenetischen Prädispositionen, aufmerksam zu machen und auch theoretisch als Wissenschaftler diese zu deuten. Vor allem sollen in diesem Bemühen Erinnerungsspuren so gelegt werden, dass auf "Außenreize" nicht nur gemäß dem Motto „Wirtschaft vor Umwelt“ geantwortet wird, dass in Umgängen im Labyrinth des Lebens darauf (von Kennern) aufmerksam gemacht wird.

Die gesetzesartigen Strategien der **Natur** zu formulieren und diese quasi als Rekonstruktion von biologischer "Realität" hinzustellen ist eine Geistes- bzw. Kulturleistung. Es gibt aber keine andere Möglichkeit als sprechend und schreibend Aussagen über die in uns **wirkende Natur** zu machen. Und diese Aussagen wiederum beeinflussen auch unsere Erkenntnisse und Wahrnehmungen und damit Erinnerungen. Und wenn Erinnerungen die Vergangenheit als mentale Zeitreise wieder aufleben lassen und sich noch dazu als Bilder präsentieren (im prozeduralen bzw. episodischen Gedächtnis), bekommen diese zurückliegenden Ereignisse den Charakter von Evidenz und Authentizität. Und wenn in der Vergangenheit auf eine Situation posi-

tiv geantwortet werden konnte, kann man den damaligen Vorstellungen, die zur richtigen Wahl der Lösung führten, rationale Entscheidungsgründe "unterschieben", die in der Gegenwart dazu führen (nachdem Erklärungen dafür meist erst später "nachgeliefert" werden), dieselben Kenntnisse und Fertigkeiten wiederum zu mobilisieren, um in gleichen Situationen erfolgreich zu sein. Im Prinzip betreiben wir so auch (Natur-)Wissenschaft, im Besonderen in der Rekonstruktion der Entwicklung der Vielfalt von Arten und Organismen. Denn sämtliche Lebewesen, die überlebt haben, müssen diese Welt *naturgetreu*, gemäß ihres Antwortpotentials "richtig" (nach unserer Definition!) abgebildet haben. Ihnen wird also ein post hoc rationales Verhalten zugeschrieben, wobei diese "Rationalität" immer den letzten Erkenntnisstand biologischer Forschung widerspiegelt, so, als hätten alle diese Organismen am wissenschaftlichen Fortschritt "teilgenommen". Wir haben es hier mit einem De-facto-Modell der Rationalität zu tun, das impliziert, dass nur jene Organismen überleben, die sich so verhalten (Mechanismus der Evolution, Genomik ...) als ob sie rational handeln würden, denn schon ihr Überleben "beweist" (auch wenn es relativ kurzfristig ist), dass sie tatsächlich rationale, angepasste Entscheidungen getroffen haben (s. u. Problem der Mathematisierung biologischer Vorgänge). SIMON (1993, 45; Nobelpreisträger 1978 für Wirtschaftswissenschaften) meint, dass auch im "Kulturbetrieb", besonders bei Erfolg im Wirtschaftsleben, im Nachhinein häufig auf eine rationale Verhaltensweise geschlossen wird.

Bekannte Weltklassetrainer, die jahrzehntelang Weltmeister und Olympiasieger hervorgebracht haben, sind häufig, wie Künstler in der Interpretation der eigenen Werke, nicht fähig, Aussagen über ihre (wissenschaftlich) rationalen Entscheidungsgrundlagen, die zu diesen wiederholten Erfolgen geführt haben, zu liefern. Die Treffsicherheit, mit der diese Personen, mit ihrer Kennerschaft im "bloßen Hinschauen", bereits in der ästhetischen Wahrnehmung sofort Fehler in der Bewegungsausführung erkennen und entsprechende Korrekturvorstellungen in den Betroffenen auslösen, lässt nicht vermuten, dass sie ihren gesamten "Theorievorrat" nutzen, um diesen Einzelfall nur mit mehr oder weniger generalisierten, wissenschaftlichen Erkenntnissen zu konfrontieren. Das „Gespür für das Richtige“ (vgl. auch CHRISTIAN, 1963) wird meist erst durch die einzelwissenschaftlichen Analysen, die quasi im Nachhinein, in einem fortgeschrittenen Leistungszustand, wenn Athleten bereits "auffällig" geworden sind (als Weltmeister und/oder Olympiasieger) und ihr Ist-Wert vermessen und getestet wurde, in explizite Formulierungen (des vor-/unbewussten Richtigen) wissenschaftlicher Ergebnisse transformiert. Das "Gefühl" als evolutionär entwickelte "Vorleistung – Vorstellung" des Verstandes bzw. der Vernunft bekommt nachträglich seine Bestätigung (wohlgemerkt: hier

geht es vorrangig um adäquate Bewegungsantworten auf gestellte Umweltreize bzw. um durch Mangel bedingte Konstruktion einer entsprechenden "Kommunikationswelt"). Dieser "Rest" evolutionärer Ausstattung als "Vergewisserung" des "Lebendigen" zum Überleben im Prozess des dynamischen Stabilisierens und Variierens in der Gesamtheit der *Spirale* und des Labyrinths, der bei Vorstellungen bis hin zu Vor-Sprechungen und mehr oder weniger abstrakten Reflexionsleistungen noch immer in uns wirksam ist, scheint also eine zumindest in der "Verrechnung" von Körperakten im dreidimensionalen Raum auch (kulturell-)wissenschaftlich fundierte Rationalität zu haben und es ist nicht ganz einsichtig, warum diese **Natur-Leistung**, die Emotion (in der Bewusstwerdung durch Gefühle), in unserer Kultur derart negativ konnotiert wird. SEMON (1904), der im Jahr 1859 geboren wurde, als DARWIN „Die *Entstehung der Arten*“ schrieb – und so gesehen in eine neue Epoche des Verständnisses stammesgeschichtlicher Entwicklung hineinversetzt wurde –, hat zu seiner Zeit mit der Veröffentlichung seiner Monographie „*Die Mneme*“ (in Anlehnung an Mnemosyme, die griechische Göttin der Erinnerung), einen Sturm der Entrüstung unter Gelehrten hervorgerufen. SEMON, der den Terminus „Engramm“ für die überdauernden Veränderungen im Nervensystem (die "Gedächtnisspur") einführte, versuchte eine Analogie zwischen Gedächtnis und Vererbung herzustellen, indem er Vererbung und Fortpflanzung als eine besondere Form einer Gedächtnisleistung verstanden hat, bei der die Effekte der Erfahrung über Generationen aufbewahrt werden (vgl. SCHACTER, 1999, 97).

Mir ist nicht bekannt, ob PLESSNER, der den Erkenntnisstand der biologischen Forschung seiner Zeit in seine philosophischen und anthropologischen Überlegungen intensiv mit einbezogen hat, die Arbeiten von SEMON („*Die Mneme*“ 1904 und „*Die Mnemischen Empfindungen*“ 1909) kannte, als er „*Die Stufen des Organischen und der Mensch*“ (1975) schrieb. Die folgenden Textthinweise lassen zumindest vermuten, dass er die Diskussion seiner Zeit um die problematische Stellung des Menschen zwischen Natur und Kultur, vor allem in Kreisen der Biologen, aufmerksam verfolgte: „der Mensch ist weltoffen, er kann sich nie ganz in seinen Taten erkennen, (...) deshalb hat er Geschichte, sie macht ihn und er macht sie; der Mensch ist ein nicht festgestelltes Tier (nach NIETZSCHE), er macht sich in seiner Geschichte fest; der *homo sapiens* wird von seinen Emotionen diktiert, er ist ein Wesen, das sich irrational verhält; ich bin, aber ich habe mich nicht; der Körper muss erst erlernt werden; durch seine exzentrische Positionalität kann er auf die Welt vielfältig reagieren; er ist ein zukunftsentswerfendes Wesen; der Mensch ist ein Volltier, das aber hinter sich gekommen ist, das außerhalb seiner Position ist; eine reine Innensicht, eine Binnenperspektive, reines Reflektieren führt zu nichts, es be-

darf immer der Objektzugewandtheit; er ist durch Grenzkontakte charakterisiert, er ist sich selbst fremd, (...) der Konflikt ist die Mitte seiner Existenz; zur Entäußerung gehört die Gabe der Erinnerung, er hält sie fest und sie hält ihn fest; der Mensch hat zu seinem Körper ein eigenes Verhältnis, dies ist die 'natürliche Künstlichkeit' (Textstellen aus meiner Mitschrift in einem Seminar über PLESSNER). In all diesen ausgewählten Textpassagen zeigt sich mir ein Ringen um die Definition der Freiheitsgrade, die der Mensch im Überschreiten seiner biologischen Existenz besitzt. PLESSNER lehnt es einerseits ab, den Menschen als eine eigene Art zu sehen, zu bestimmen, andererseits ist bei ihm der Mensch auch kein Tier, das Wörter hat, sondern ein Wesen, das zu sich ein reflexives Verhältnis hat, das es unsicher macht und es "zwingt", sein Leben zu gestalten, seine Zukunft zu entwerfen.

In dieser Konfliktsituation der "natürlichen Künstlichkeit", der exzentrischen Positionalität des Menschen, in der manchmal mehr die **Körper-Natur** ihr Recht fordert, dann wiederum der "Geist" ihn zwingt, sein Leben zu gestalten, gibt es keinen ruhigen Ort. In dieser Mitte seiner Existenz, die von Konflikten gebildet wird, hat die Erinnerung und somit die subjektive und kollektive Geschichte (Protokoll) die Funktion der Stabilisierung und Variation bzw. Anpassung übernommen. Im Ausbalancieren von Ratio und bzw. kontra Emotionalität kann überall dort, wo der Körper konkret der Welt gegenständlich begegnet (z.B. im Sport), dieser Konflikt in besonderen Situationen der Herausforderung bewusst gemacht werden. Und genau dieses Konfliktpotential gilt es für die Einsicht in die Verschränkung von Natur und Kultur, Körper und Geist zu nutzen. Im Prozess der bewusst herbeigeführten Entäußerung, des Aus-sich-Heraustretens, im Beachten und in (gelernter) Beobachtung provoizierter Situationsleistungen, im Hervortretenlassen des Antwortmusters, im Moment des Entwurfes der individuellen Kommunikationswelt als subjektiv erfahrener Mangelausgleich, werden Erfahrungen so gemacht, dass sie als Erinnerungen in ähnlichen Situationen abrufbar sind und den Konflikt "wieder-be-/er-leben" lassen. Aus dieser Einsicht, die sich in der bewussten Gestaltung von "Gedächtnisspuren" ergibt (elaborierte Erinnerung, s. a. Strukturelle Körpererfahrung), kann sich die Möglichkeit der Gegenübertragung einstellen. Die Einsicht (Erkenntnis), dass auch andere Lebewesen durch das Zutun menschlicher Handlungen in Konflikt zu ihrer Eigenwelt gebracht werden und diese Störungen kaum oder gar nicht mehr ausbalancieren können, wurde in ähnlicher Weise vom Beobachter bereits selbst erfahren und explizit gemacht.

Die bewusste Gestaltung von Gedächtnisspuren nennt SCHACTER (1999) eine „elaborierte Erinnerung“. Mit diesem Terminus bezeichnet er einen Prozess, bei dem ein Individuum in dem Moment, indem es sich mit seiner Umwelt auseinan-

dersetzt bzw. mit ihr kommuniziert und Informationen aufnimmt, diese Informationen derartig mit einem „Hinweis-Anker“ (z.B. bestimmte Mnemotechniken) verfestigt, dass es diesen „verankerten Hinweis“ im Moment des Erinnerns und damit diese Informationen durch einen entsprechenden Auslösereiz, der im Hinweis enthalten ist, wiederum aus dem Gedächtnis abrufen kann. Und genau diesen Prozess verfolge ich im Modell der Strukturellen Körpererfahrung, in der Abfolge vom intuitiven Reagieren bis zum symbolhaften Nachahmen. So versuche ich in der "ersten" Konfrontation mit der *Natur*, im Akt der Bewegungsantwort eine Gedächtnisspur zu elaborieren, die nicht auf politökonomischen Interessen oder auf nach Rationalität oder Effektivität ausgerichteten (normativem) Handeln beruht, und (nur) die im Menschen, in seiner Phylogenese, angelegten (impliziten) "Gedächtnisinhalte" (vgl. SEMON) mit "Hinweisreizen" (die möglichst naturnah sein sollen – eben wie und wodurch die dieses Gedächtnis geworden ist) so zu provozieren, dass sie sich als "Erinnerungen" zeigen und Anlass zu Reflexionen (explizit) geben.

In ähnlicher Weise folge ich auch einem (adäquaten) Metalog in der schriftlichen Darstellung meiner Beispiele, Ereignisse, Gedanken und Theorien. Das "Staunen" über das in mir bereits "Gewusste", die Spuren (Engramme), die die "Vererbung" in mir geformt hat, ist der Anstoß, mich mit der Genese, meiner biologischen Entstehungsgeschichte, im unmittelbaren Betroffensein, in der bewegten, gespürten, gefühlten Kommunikationswelt zu befassen, mein Be-Greifen dieser Welt in Symbole und Begriffe zu fassen.

Um nicht ein ideologisches Vorurteil bzw. eine "Witzkultur" gegenüber dem Sport zu verstärken, indem ich den im Sport konkret handelnden Personen eine "größere Nähe" zu ihrer biologischen Bestimmung zuschreibe, muss ich klarstellen, dass sowohl in diesem kulturellen Handlungssystem als auch in der wissenschaftlichen Durchdringung der darin erkannten Regularitäten eine große Chance besteht, den Ort und den Zeitpunkt des Zusammentreffens von Künstlichkeit und Natürlichkeit zum "Objekt" der Forschung zu machen. Dass bislang diese Chance vertan wurde, mag wohl darin liegen, dass die Sportwissenschaften in ihrem Bemühen um akademische Anerkennung (erste Lehrkanzel 1968) sich gerade dem *Mainstream* der hohen gesellschaftlichen und akademischen Reputation der naturwissenschaftlichen Fächer angeschlossen haben, in denen Empfindungen und Gefühle gerade nicht "Gegenstände" der wissenschaftlichen Behandlung darstellen. Und so müssen wir erfahren, dass sich immer öfter gerade nicht-sportwissenschaftliche Disziplinen viel intensiver der Erforschung der Körperlichkeit im weitesten Sinne zuwenden. Wenn ich ehrlich bin, habe auch ich an einigen Stellen berühmte Physiker zitiert (s. ästhetische Wahrnehmung bei HEISENBERG etc.), um meinen Argumenten im "Glanz" dieser Forscher mehr Glaubwürdigkeit zu verleihen, obwohl ich nicht ihre



physikalischen Erkenntnisleistungen zur Stützung meiner Aussagen herangezogen habe (vgl. auch SOKAL/BRICMONT, 2001, „*Eleganter Unsinn. Wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaften missbrauchen.*“).

Im Modell der Strukturellen Körpererfahrung wird der Prozess vom Spüren zum Fühlen zum Denken didaktisch und methodisch (als Metalog) so geleitet, dass im Nachvollzug der Phylogenese die Phase des Tier-Mensch-Übergangsfeldes einen Moment der "Entäußerung" darstellt (und Identitätskonstruktionen ermöglicht) und in der Wiederholung der Ontogenese (wiederum werden die Bedingungen dafür in der Vorgabe durch den Lehrer als "künstliche Natürlichkeit" erfahrbare, simulierbar und symbolhaft darstellbar) wird eine Unsicherheit in der Aufforderung zur Selbstreflexion (und sprachlichen Äußerung) so provoziert, dass die "Selbstverständlichkeit" des automatischen, vor-/unbewussten (impliziten) Reagierens verlassen werden muss, indem historisch gewachsene Absprachen über das "rechte Verhalten" die individuellen Antwortmuster überformen und so Konflikte auslösen („warum müssen wir die Kugel so stoßen, es ginge so leichter ...“). „Die individuelle Bewegung ist eine subjektive 'Objektivierung' des gesellschaftlichen Tätigkeitszusammenhangs auf der Basis praktisch-gegenständlicher Tätigkeitserfahrung“ (WEINBERG, 1985, 59). In diesem Prozess, der vorwiegend im "mimetischen Handeln" zur Aneignung von "Gesellschaft" führt, pendelt das Individuum in seiner Identitätsfindung zwischen den Polen des „I and me“, zwischen individueller Tätigkeitserfahrung und gesellschaftlich-normativen Ansprüchen. Gerade im Sport bestünde (ähnlich wie in den Ingenieurwissenschaften) die große Chance, dass "Behauptungen" (als Alltagserfahrungen, als Ergebnis intuitiver Prozesse oder als wissenschaftlich fundierte Aussagen) bzw. die Formulierung von Voraussagen über Bewegungsantworten (Körperpraktiken) in der gegenständlichen Auseinandersetzung in ihrer "Richtigkeit" relativ genau an der Machbarkeit der konkreten Anpassungsleistungen des Individuums gemäß den gestellten Herausforderungen bemessen werden könnten. In der Aufforderung „hic rhodos hic salta“ könnte auch die Wissenschaft ihren Konflikt erkennen, wenn ihre Modellierungen menschlichen Verhaltens nicht zutreffen und die Ausführenden ihrer Begrenzung gewahr werden. Dass diese Konfrontation von Wissenschaftlern nicht intensiv gesucht wird, mag wohl daran liegen, dass die durch ihre Ergebnisse provozierten Interventionen eine relativ lange Antwortdauer im Organismus (Anpassungsprozess an Reize, Wachstum, Lernen) benötigen (der Körper muss erst erlernt werden) und so der wissenschaftliche Output im sozialen System der Wissenschaften die Forscher nicht besonders konkurrenzfähig macht (*Produktionsstätte Wissenschaft* vgl. FRIEDRICH, 1973). "Beschleunigt" kann dieser Prozess dadurch werden, dass entweder

das Problem selbst den Laborbedingungen angepasst gestellt wird (mittelorientierte Forschung, das Gegenteil wäre interdisziplinäre Problemlösung im Sinne der offenen Forschung, s.o.) oder Organismen durch technische Modelle (PC-Modellierungen) ersetzt werden, die schneller "reagieren" (und wo Versuche nicht gleich letal enden: "Tamagotschi-Strategie"), und so die wissenschaftliche Produktionsleistung gesteigert wird. Aus diesem letzteren wissenschaftlichen Zugang ergibt sich in immer stärkerem Ausmaß ein Problem, das auf den Menschen als "zukunftsorientiertes Wesen" zukommt, wenn *er sich nie ganz hat, und dennoch hinter sich gekommen ist* und die Welt vielfältig entwirft. Das besteht darin, dass alle "künstlichen (Bewegungs-)Entwürfe" eben auf eine Natur treffen, die in ihrer "Erinnerung" (Gene, evolutionäres Entwicklungspotential, phylogenetische Prädispositionen, ratiomorpher Apparat) nur begrenzt stabile Antwortverhalten mobilisieren kann und auch nur in bestimmten Toleranzgrenzen zu Variationen fähig ist. Denn gerade diese "Hier-und-Jetzt-Antworten", welche das Ergebnis von evolutionären und ontogenetischen Vor-Er-Fahrungen sind und situativ variiert abgewandelt die Anpassungsleistung an das Neue unter Beachtung der subjektiven Befindlichkeit im Moment des (Bewegungs-)Vollzuges ermöglichen, verlangen ein leibliches, sinnhaftes In-der-Welt-Sein, das Vorstellungen im Gedächtnis so entwirft, dass ein Subjekt-Umwelt adäquates Reagieren möglich wird.



## Literatur:

- ADEL, M.: Erzeugte Wirklichkeiten. Cultural Studies machen Wissenschaftszweige vergleichbar. In: Tageszeitung Der Standard, Wissenschaft spezial, Wien 17. April 2001
- ADORNO, Th. W.: Das Reich der Unfreiheit und der Sport. In: CAYSA, V.: a.a.O. 1997
- AISSSEN-CREWETT, M.: Asthetische und naturwissenschaftliche Erfahrung. Überlegungen zum naturwissenschaftsbezogenen Unterricht. In: SELLE, G.: a.a.O. 1990
- ALBERS, L./LEISS, O.: Körper – Sprache – Weltbild. Integration biologischer und kultureller Interpretationen in der Medizin. Stuttgart, New York 2002
- ALBIG, J. U.: Nationalfeiertag. American-Football. In: Zeitschrift GEO, Das neue Bild der Erde. Heft 6, Hamburg 1992
- ALKMEYER, T.: Sport, die Sorge um den Körper und die Suche nach Erlebnissen im Kontext gesellschaftlicher Modernisierung. In: HINSCHING, J./BORKENHAGEN, F. (Hrsg.): a.a.O. 1995
- ALMHOFER, E.: Performance Art. Die Kunst zu leben. Kulturstudien: Sonderband, Bd. 1, Wien, Graz 1986
- ALSBERG, P.: Das Menschheitsrätsel: Versuch einer prinzipiellen Lösung. Giessen 1979<sup>4</sup>
- AMESBERGER, G./FASCHING, H./GRAF, W./SIEBERT, W. (Hrsg.): Selbsterfahrung statt Fremdorientierung. Eine neue alpine Führungsmethode. Wien 1986
- AMESBERGER, G./SOBOTKA, R./KLEINER, K. (Hrsg.): Sportwissenschaften im Lichte moderner Forschung. Standortbestimmung und Perspektiven sportwissenschaftlicher Forschung. Bericht über das 3. Symposium der Österreichischen Sportwissenschaftlichen Gesellschaft in Mariazell 1989. Wien 1990
- ANDERS, G.: Die Antiquiertheit des Menschen. Bd. 1, Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution. München 1985<sup>7</sup>
- ANDERSON, W.: Das offene Geheimnis. Der tibetische Buddhismus als Religion und Psychologie – Eine Einführung aus westlicher Sicht. Bern, München 1981
- ARBEITSKREIS BERLIN (ALKMEYER, T., u.a.): Aspekte einer zukünftigen Anthropologie des Sports: Referate zur wissenschaftlichen Tagung der DVS-Arbeitsgruppe „Sportphilosophie“ in Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Historische Anthropologie der FU Berlin vom 3. bis 5. Mai 1990, DVS-Protokolle 46, Clausthal-Zellerfeld 1992
- ARENDT, H.: Das Handeln. Die Enthüllung der Person im Handeln und Sprechen. In: LENK, H. (Hrsg.): a.a.O. 1978
- ARIES, P.: Geschichte der Kindheit. München, Wien 1976<sup>3</sup>
- ARISTOTELES: Poetik. München 1976

- ARISTOTELES: Rhetorik. München 1980
- AYRES, R. (Hrsg.): Industrial metabolism: restructuring for sustainable development. Tokyo 1994
- BAAL v., J.: Symbols for Communication. An Introduction to the Anthropological Study of Religion. Assen 1971
- BACON, F.: Neues Organon der Wissenschaften (1620). Darmstadt 1974
- BALE, J.: Sports Geography. London 1989
- BALLREICH, R./BAUMANN, W. (Hrsg.): Grundlagen der Biomechanik des Sports. Stuttgart 1996
- BANDMANN, G.: Mittelalterliche Architektur als Bedeutungsträger. Berlin 1951
- BARICCO, A.: City. München, Wien 2000
- BARKHAUS, A./MAYER, M./ROUGHLEY, N./THÜRNUAU, D.: Identität, Leiblichkeit, Normalität. Neue Horizonte anthropologischen Denkens. Frankfurt/Main 1996
- BARTHES, R.: Mythen des Alltags. Frankfurt/Main 1963
- BARTHES, R. (Hrsg.): Literatur oder Geschichte. Frankfurt/Main 1969
- BARTHES, R.: Schriftsteller und Schreiber. In: BARTHES, R.: a.a.O. 1969, S 44-53
- BARTHES, R.: Der entgegenkommende und der stumpfe Sinn. Kritische Essays III. Frankfurt/Main 1990
- BATESON, B.: William Bateson, Naturalist. Cambridge 1928
- BATESON, G.: Von den Strukturen hinter den Strukturen. Interview mit Gregory Bateson. In: Psychologie heute, Heft 11, Basel 1978
- BATESON, G.: Die Verbindung von lockerem und strengem Denken. Nachruf zum Tode von Gregory Bateson von HOLL, H.-G. In: Psychologie heute, Heft 10, Basel 1980
- BATESON, G.: Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven. Frankfurt/Main 1981
- BATESON, G.: Geist und Natur. Eine notwendige Einheit. Frankfurt/Main 1982
- BAUDRILLARD, J.: Der schönste Konsumgegenstand: der Körper. In: GEHRKE, C. (Hrsg.): a.a.O. 1981
- BAUER, J.: Das Gedächtnis unseres Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Frankfurt/Main 2002
- BAUER, J.: Gene sind keine Autisten. In: Psychologie heute. Heft 3, Basel 2004
- BAUMGART, S./BIRKLE, G./FEND, M./GÖTZ, B./KLIER, A./UPPENKAMP, B. (Hrsg.): Denkräume zwischen Kunst und Wissenschaft. 5. Kunst-historikerinnentagung in Hamburg 1991. Berlin 1993
- BAUMGARTEN, A. G.: Metaphysica. Halle 1793 (Reprint 1963)
- BAUMGARTNER, H. M.: Wissenschaft. In: KRINGS, H./BAUMGARTNER, H. M./WILD, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1974
- BEN-JACOB, E., et al.: Genetic Modeling of Cooperative and Groth patterns in Bacterial Colonies. In: Zeitschrift Nature Heft 368, 1994, S 46-49

- BERENDONK, B.: Dopingdokumente. Von der Forschung zum Betrug. Berlin, Heidelberg 1991
- BERENDT, J.-E.: Nada Brahma. Die Welt ist Klang. Frankfurt/Main 1985
- BERGER, P. L./LUCKMANN, Th.: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt/Main 1969
- BERNARD, M.: Der menschliche Körper und seine gesellschaftliche Bedeutung – Phänomen, Phantasma, Mythos. Bad Homburg 1980
- BERNHARD, G.: Spitzensport an der Jahrtausendwende. In: Sport – Sinn und Wahn. Katalog zur Landesausstellung. Müzzzuschlag 1991
- BREVE, H.: Gestaltende Kräfte der Antike. Aufsätze und Vorträge zur griechischen und römischen Geschichte. München 1966
- BREVE, H.: Vom agonalen Geist der Griechen. In: BREVE, H.: a.a.O. 1966, S 1-20
- BETTE, K.-H.: Körperspuren. Zur Semantik und Paradoxie moderner Körperlichkeit. Berlin, New York 1989
- BETTE, K.-H.: Theorie als Herausforderung. Beiträge zur systemtheoretischen Reflexion der Sportwissenschaft. Aachen 1992
- BIELEFELD, J. (Hrsg.): Körpererfahrung. Grundlage menschlichen Bewegungsverhaltens. Göttingen, Toronto, Zürich 1986
- BITOW, A.: Armenische Lektionen. Eine Reise in ein kleines Land. Frankfurt/Main 1989
- BLAFFER-HRDY, S.: Mutter Natur. Die weibliche Seite der Evolution. Berlin 2002
- BLOCH, E.: Spuren. Frankfurt/Main 1969
- BLOCH, E.: Philosophie der Renaissance. In: Gesamtausgabe, Band 12, Frankfurt/Main 1977
- BLOOM, H.: Global Brain. Die Evolution sozialer Intelligenz. Stuttgart 1999
- BLUMENBERG, H.: Die Lesbarkeit der Welt. Frankfurt/Main 1981
- BÖHLE, F./MIKLAU, B.: Vom Handrad zum Bildschirm. Eine Untersuchung zur sinnlichen Erfahrung im Arbeitsprozess. Forschungsberichte aus dem Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung (ISF). München 1988
- BÖHME, G.: Alternativen der Wissenschaft. Frankfurt/Main 1980
- BÖHME, G.: Leib: Die Natur die wir selbst sind. In: SCHNÄDELBACH, A./KEIL, G. (Hrsg.): Philosophie der Gegenwart – Gegenwart der Philosophie. Hamburg 1993
- BOLZ, N.: Das konsumistische Manifest. München 2002
- BORGES, J. L.: Sämtliche Erzählungen. München 1970
- BORN, M.: Die Zerstörung der Ethik durch die Naturwissenschaft. Überlegungen eines Physikers. In: KREUZER, H. (Hrsg.): a.a.O. 1987
- BORNEMANN, E.: Das Patriarchat, Ursprung und Zukunft unseres Gesellschaftssystems. Frankfurt/Main 1975
- BOURDIEU, P.: Choses dites. Paris 1987
- BOURDIEU, P.: Sozialer Sinn. Frankfurt/Main 1987

- BOURDIEU, P.: Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt/Main 1992<sup>4</sup>
- BOURDIEU, P.: Über den Begriff der Verantwortung in den Wissenschaften. In: Rundfunksendung (Ö1) Wien 03.03.1993
- BOURDIEU, P., et al.: Das Elend der Welt. Konstanz 1998
- BOURDIEU, P.: Meditationen. Zur Kritik der scholastischen Vernunft. Frankfurt/Main 2001
- BOURDIEU, P.: In Algerien. Zeugnisse der Entwurzelung. hrsg. von SCHULTHEIS, F./FRISINGELLI, Ch. Graz 2003
- BOURDIEU, P./WACQUANT, L.: Anthropologie. Frankfurt/Main 1996
- BOURDIEU, P./WACQUANT, L.: Schöne neue Begriffswelt. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Le Monde diplomatique, Wien 27./28. Mai 2000
- BOUVERESSE, J.: Was ist eine Regel? In: GEBAUER, G./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1993, S 41-57
- BRÄMER, R.: Zurück zur Natur? Die Wald- und Wiesen Therapie. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 4, Basel 2003
- BRANDNER, J.: Der Staub in den Kindern. In: Tageszeitung Die Presse, Wien 8. Mai 2004
- BRECHT, B.: Leben des Galilei. Frankfurt/Main 1963
- BROCK, B.: Ästhetik als Vermittlung. Arbeitsbiographie eines Generalisten. hrsg. von FOHRENBECK, K. Köln 1977
- BROCK, B.: Diskussionsbeitrag anlässlich des Symposiums „Kunstkörper-Sportkörper“ 1991
- BROCK, B.: Judas ist immer der Frömmste. In: Tageszeitung Die Presse, Spektrum, Wien 16. Oktober 2004
- BRONFENBRENNER, U.: Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente. Stuttgart 1981
- BRUNER, J.: Offene Forschung. In: Zeitschrift betrifft: erziehung, Heft 8, 1978
- BRUNER, J.: Vom experimentalpsychologischen Saulus zum handlungsforschenden Paulus. In: Zeitschrift betrifft: erziehung, Heft 8, 1978
- BUBER, M.: Das dialogische Prinzip. Heidelberg 1973<sup>3</sup>
- BUBER, M.: Ich und Du. (1923) In: BUBER, M.: a.a.O. 1973<sup>3</sup>
- BUFFONE, G. W.: Exercise as therapy. A closer look. In: Journal of Counseling and Psychotherapy 3/1980, S 101-115. In: FRANKE, E.: a.a.O. 1986
- BÜRGER, P.: Zur Kritik der idealistischen Ästhetik. Frankfurt/Main 1983
- BURGER, R.: Kleine Geschichte der Vergangenheit. Eine pyrrhonische Skizze der historischen Vernunft. Wien, Graz 2004
- BURGER, W./GROLL, H.: Leibeserziehung. Grundsätzliches, Methodisches, Stoffliches. Wien, München 1959<sup>2</sup>
- BURKERT, W.: Homo Necans. Interpretation altgriechischer Opferriten und Mythen. Berlin 1972
- BURKERT, W.: Kulte des Altertums. Biologische Grundlagen der Religion. München 1998

- BUYTENDIJK, F. J. J.: Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung. Berlin 1956
- BUYTENDIJK, F. J. J.: Prolegomena einer anthropologischen Physiologie. Salzburg 1967
- BUYTENDIJK, F. J. J./CHRISTIAN, P./PLÜGGE, H.: Über die menschliche Bewegung als Einheit von Natur und Geist. Schorndorf bei Stuttgart 1963
- CALVIN, W. H.: Die Symphonie des Denkens. Wie aus Neuronen Bewusstsein entsteht. München, Wien 1993
- CALVIN, W. H.: Der Schritt aus der Kälte. Klimakatastrophen und die Entwicklung der menschlichen Intelligenz. München 2000
- CAMILLERI, A.: Der Kavalier der späten Stunde. Bergisch Gladbach 2002
- CAMILLERI, A.: Das kalte Lächeln des Meeres. Bergisch Gladbach 2004
- CAMUS, A.: Das Frühwerk. Der Mythos von Sisyphos. Düsseldorf 1956
- CASSIRER, E.: Kants Leben und Lehre. Darmstadt 1977
- CASTANEDA, C.: Reise nach Ixtlan. In: LUTZ, R. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- CAYSA, V.: Sportphilosophie. Leipzig 1997
- CAYSA, V.: Die Erfindung des „natürlichen“ Selbst im Sport – Sport als Lebenskunst. In: RÄNSCH-TRILL, B.: a.a.O. 2000
- CAYSA, V./SCHMID, W. (Hrsg.): Reinhold Messners Philosophie. Frankfurt/Main 2002
- CÉZANNE, P.: Gespräche mit Gasquet. Hamburg 1957
- CHALMERS, A. F.: Grenzen der Wissenschaft. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1999
- CHARGAFF, E.: Unbegreifliches Geheimnis. Wissenschaft als Kampf für und gegen die Natur. Stuttgart 1980
- CHARGAFF, E.: Die Natur der Menschen und die Natur der Naturwissenschaften. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- CHRISTIAN, P.: Vom Wertebewusstsein im Tun. In: BUYTENDIJK, F. J. J./CHRISTIAN, P./PLÜGGE, H.: a.a.O. 1963
- CLIFFORD, T.: Tibetische Heilkunst. Einführung in die Theorie und Praxis der altbewährten Naturheilkunde der Tibeter. Frankfurt/Main, Berlin 1990
- COLERIDGE, S.: Anima poetarum. In: JOHNSON, E. D. H. (Hrsg.): a.a.O. 1966
- CONESA, P.: Gezielte Gleichgültigkeit. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Le Monde diplomatique, Wien 7./8. April 2001
- CRESCENZO de, L.: Bellavista und die Liebe. München 2003
- CROMBIE, A. C.: Von Augustinus bis Galilei. Köln 1959
- CSIKSZENTMIHALYI, M.: Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile. Stuttgart 1974
- CUBE v., F.: Lust an Leistung. Die Naturgesetze der Führung. München 2000<sup>6</sup>
- CWIENK, D. (Hrsg.): Verrückte Vernunft? Vorträge der 25. Steirischen Akademie 1984. Graz 1985
- CWIENK, D. (Hrsg.): Natur, Verlust und Versöhnung. Vorträge der 26. Steirischen Akademie 1985. Graz 1986



- CZEPEL, R./HOCHADEL, O.: Unsere haarigen Spiegel. In: heureka, Wissenschaftsmagazin im Falter, Zeitschrift für Kultur und Politik, Heft 19, Wien 2002
- DAMASIO, A. R.: Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. München 1994
- DAMASIO, A. R.: Ich fühle also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins. München 2000<sup>2</sup>
- DANNER, H.: Methoden geisteswissenschaftlicher Pädagogik. Einführung in Hermeneutik, Phänomenologie und Dialektik. München, Basel 1989<sup>2</sup>
- DARWIN, Ch.: Autobiographie. Leipzig, Jena 1959
- DARWIN, Ch.: Über die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl. Darmstadt 1988
- DAWKINS, R.: Das egoistische Gen. Baden, Heidelberg, New York 1978
- DESCARTES, R.: Von der Methode (1673). Hamburg 1956
- DESCARTES, R.: Meditationen. Über die Grundlagen der Philosophie. Hamburg 1960
- DEVLIN, K.: Das Mathe-Gen. Wie sich das mathematische Denken entwickelt und warum Sie Zahlen ruhig vergessen können. Stuttgart 2003
- DIAMOND, J.: Der dritte Schimpanse. Evolution und Zukunft des Menschen. Frankfurt/Main 1998
- DIETRICH, M. (Hrsg.): Kritische Sporttheorie-Alternativen für Sport- und Bewegungserziehung. Sport, Arbeit, Gesellschaft. Bd. 19, Köln 1981
- DIGEL, H. (Hrsg.): Lehren im Sport. Ein Handbuch für Sportlehrer, Sportstudierende und Übungsleiter. Reinbek bei Hamburg 1983
- DIGEL, H.: Anpassung an den Zeitgeist. In: Zeitschrift Olympische Jugend, Heft 8, 1991
- DILTHEY, W.: Gesammelte Schriften. 7 Bände, Leipzig, Berlin 1914-1936
- DILTHEY, W.: Gesammelte Schriften, in 7 Bänden. Stuttgart, Göttingen 1958<sup>2</sup>
- DINZELBACHER, P. (Hrsg.): Europäische Mentalitätsgeschichte. Hauptthemen in Einzeldarstellungen. Kröners Taschenausgabe Bd. 469, Stuttgart 1993
- DITFURTH v., H.: Wir sind nicht nur von dieser Welt. Hamburg 1981
- DOUGLAS, M.: Ritual, Tabu und Körpersymbolik. Sozialanthropologische Studien in Industriegesellschaft und Stammeskulturen. Conditio humana. Frankfurt/Main 1974
- DRAYSON, N.: Der goldene Skarabäus. Frankfurt/Main, Leipzig 2003
- DREITZELT, H-P.: Der Körper in der Gestalttherapie. In KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1982
- DRESSEN, W. (Hrsg.): Selbstbeherrschte Körper. Berlin 1986
- DREWERMAN, E.: Der tödliche Fortschritt. Von der Zerstörung der Erde und des Menschen im Erbe des Christentums. Freiburg im Breisgau 1991<sup>5</sup>
- DREXEL, G.: Das Wissen der Sportwissenschaft und die Weisheit im Sportalltag – auf der Suche nach möglichen Spuren der Weisheit im Sport. In: Pädagogische Arbeitsstelle für Erwachsenenbildung in Baden-Württemberg (Hrsg.): Arbeitshilfen für die Erwachsenenbildung, Schwerpunktheft: "Sport-

- Wissenschaft-Bildung. Ein integratives Modell der Öffentlichen Wissenschaft". Stuttgart 10/1991
- DROLSHAGEN, E. D.: Des Körpers neue Kleider. Die Herstellung weiblicher Schönheit. Frankfurt/Main 1995
- DSV-Protokolle Nr. 46, Sport. Clausthal-Zellersfeld 1992
- DUERR, H.-P.: Der Wissenschaftler und das Irrationale. Beiträge aus Philosophie und Psychologie. Bd. 2 Frankfurt/Main 1981
- DUERR, H.-P.: alcheringa oder die beginnende Zeit. Studien zu Mythologie, Schamanismus und Religion. Frankfurt/Main, Paris 1983
- DUERR, H.-P. (Hrsg.): Unter dem Pflaster liegt der Strand. Bd. 12, Berlin 1983
- DUERR, H.-P. (Hrsg.): Unter dem Pflaster liegt der Strand. Bd. 13, Berlin 1984
- DUERR, H.-P.: Die Mitte der Welt. Frankfurt/Main 1984
- DÜRR, H.-P.: Verantwortung für die Natur. In der Reihe: pendo-profile. hrsg. von HALLER, M.: Zürich 1992
- DÜRRENMAT, F.: Die Physiker. Zürich 1980
- DUFOUR, D.-R.: Nicht fürs Leben, für den Konsum lernen wir. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Le Monde diplomatique, Wien 17. Nov. 2001
- DURKHEIM, E.: The Elementary Forms of Religious Life. New York 1965
- ECCELS, C./POPPER, K. R.: Das Ich und sein Gehirn. München, Zürich 1987<sup>6</sup>
- ECO, U.: Nachschrift zum "Namen der Rose". München, Wien 1984<sup>4</sup>
- ECO, U.: Einführung in die Semiotik. München 1994
- ECO, U.: Die Insel des vorigen Tages. Wien, 1995
- ECO, U.: Vom Signal zum Sinn. (1968) In: PIAS, C./VOGL, J./ENGELL, L./FAHLE, O./NEITZEL, B. (Hrsg.): Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard. Stuttgart 1999
- ECO, U.: Kant und das Schnabeltier. München, Wien 2000
- EDLINGER, K./GUTMANN, W. F./WEINGARTEN, M.: Evolution ohne Anpassung. Frankfurt/Main 1991
- EHNI, H./KRETSCHMER, J./SCHERLER, K.: Spiel und Sport mit Kindern. Reinbek bei Hamburg 1985
- EIBL-EIBESFELDT, I.: Liebe und Hass. Zur Naturgeschichte elementarer Verhaltensweisen. München 1970
- EIBL-EIBESFELDT, I.: Der vorprogrammierte Mensch. Das Erlebte als bestimmender Faktor im menschlichen Verhalten. Wien, München, Zürich 1973<sup>2</sup>
- EIBL-EIBESFELDT, I.: Grundriss der vergleichenden Verhaltensforschung. München 1978
- EICHBERG, H.: Stimmung über der Heide – Vom romantischen Blick zur Kolonisierung des Raumes. In: GROSSKLAUS, G./OLDEMEYER, E. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- EICHBERG, H.: Disziplinierungsanstalten und grüne Wellen. Zur Sozialökologie der Berliner Sportstätten. In: DRESSEN, W. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- EICHBERG, H.: The labyrinth. The earliest Nordic "sportsground"? In: Scandinavian Journal of Sports sciences 11/1989, S 43-57
- EICHBERG, H.: Die Veränderung des Sports ist gesellschaftlich. Münster 1990<sup>2</sup>

- EINSTEIN, A.: Aus meinen späten Jahren. Stuttgart 1979
- ELIADE, M.: Das Heilige und das Profane. Hamburg 1957
- ELIADE, M.: Kosmos und Geschichte. Der Mythos der ewigen Wiederkehr. Hamburg 1966
- ELIAS, N.: Die höfische Gesellschaft. Berlin 1969
- ELIAS, N.: Über den Prozess der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen. 2 Bände, Bern, München 1969
- ELIAS, N./DUNNING, E.: Sport im Zivilisationsprozess. Münster o.J.
- ELIOT, T. S.: Die Dry Salvages. In: Gesammelte Gedichte. Frankfurt/Main 1988
- ELSTER, J.: Subversion der Rationalität. Bd. 4 der „Theorie und Gesellschaft“. hrsg. von JOAS, H./OFFE, C. Frankfurt/Main, New York 1987
- EPNER, H.: Prozesse in den Griff bekommen. In: Tageszeitung Der Standard, Serie EC-Austria, Wien 29. März 2004
- ERIKSEN, C. W./KUETHE, J. L.: Avoidance conditioning of Verbal Behaviour Without Awareness: A Paradigm of Repression. In: Journal of Abnormal and Social Psychology. Bd. 53, 1956, S 203-209
- ERNST, H.: Empathie: die Kunst sich einzufühlen. „Ich verstehe dich!“ In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 5, Basel 2001
- ERNST, H./SPADA, H.: Bis zum bitteren Ende. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 11, Basel 1991
- EVERDING, H.-H.: Tibet. Lamaistische Klosterkulturen, nomadische Lebensformen und bäuerlicher Alltag auf dem Dach der Welt. Köln 1993
- EXUPÈRY Saint de, A.: Der kleine Prinz. Zürich 1950
- EXUPÈRY Saint de, A.: Wind Sand und Sterne. Düsseldorf 1956
- FABRE, J.-H.: Das offene Geheimnis. Aus dem Lebenswerk des Insektenforschers. hrsg. von GUGGENHEIM, K./ PORTMANN, A., Frankfurt/Main 1977
- FAHRENBERG, J.: Kant und das neue Bild vom Menschen. In: Psychologie heute. Heft 5, Basel 2004
- FAIRCHILD, H. N.: Noble savage. New York 1928
- FEIERTAG, A.: Der Mensch ist kein Genprodukt. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 07. Juli 2004
- FELDENKRAIS, M.: Bewusstheit durch Bewegung. Der aufrechte Gang. Frankfurt/Main 1978
- FENZ, W.: Kunst und Natur. Kunst als Politik des Möglichen. Tagungsbericht Graz 1993
- FERRY, L./RENAULT, A.: Antihumanistisches Denken. München 1987
- FETZ, F./BALLREICH, R.: Grundbegriffe der Bewegungslehre der Leibesübungen. Frankfurt/Main 1974
- FEYERABEND, P.: Wider den Methodenzwang. Frankfurt/Main 1976
- FEYERABEND, P.: Wissenschaft als Kunst. Frankfurt/Main 1984

- FIALA, E.: Bildteil. In: Kulturvermittlung Steiermark (Hrsg.): Mensch-Natur-Landschaft. Ein wissenschaftlich-didaktisches Pilotprojekt für Schulen. Graz 1993
- FINKELKRAUT, A.: Die Niederlage des Denkens. Reinbek bei Hamburg 1989
- FLAUBERT, G.: Lehrjahre des Herzens. München 1957
- FLEISCHHACKER, M.: „Ein generelles Verbot wäre geradezu idiotisch“ Interview mit DJERASSI, C. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 7. Juni 2001
- FLUSSER, V.: Dinge und Undinge. Phänomenologische Skizzen. München 1993
- FLUSSER, V.: Lob der Oberflächlichkeit. Für eine Phänomenologie der Medien. Vilém Flusser, Schriften, Bd. 1, hrsg. von BOLLMANN, St./FLUSSER, E. Mannheim 1995<sup>2</sup>
- FLUSSER, V.: Vogelflüge. Essays zur Natur und Kultur. München 2000
- FORRESTER, V.: Der Terror der Ökonomie. Wien 1997
- FÖRSTER v., H.: Das Konstruieren einer Wirklichkeit. In: WATZLAWIK, P. (Hrsg.): a.a.O. 1981, S 39 – 60
- FÖRSTER, H.: Wissen und Gewissen. Versuch einer Brücke. hrsg. von SCHMIDT, S. Frankfurt 1993
- FORTEY, R.: Leben: eine Biographie. Die ersten vier Milliarden Jahre. München 1999
- FOSSEY, D.: Gorillas im Nebel. München 1983
- FOUCAULT, M. (Hrsg.): Schriften zur Literatur. München 1974
- FOUCAULT, M.: Was ist ein Autor? In: FOUCAULT, M. (Hrsg.): a.a.O. 1974, S 7-31
- FOUCAULT, M.: Die Ordnung der Dinge. Frankfurt/Main 1974
- FOUCAULT, M.: Interview in der Zeitschrift Quel corps? In: KAMPER, D./RITTNER, V. (Hrsg.): a.a.O. 1976
- FOUCAULT, M.: L'homme est - il mort? In: FERRY, L./RENAULT, A.: a.a.O. 1987
- FOUCAULT, M.: Die Geburt der Klinik. Eine Archäologie des ärztlichen Blicks. Frankfurt/Main 1988
- FOX, R.: The Search of Society. Quest for a Biosocial Science and Morality. New Brunswick, London 1989
- FOX-KELLER, E.: Das Jahrhundert des Gens. Frankfurt/Main 2001
- FRANKE, E.: Theorie und Bedeutung sportlicher Handlungen. Voraussetzungen und Möglichkeiten einer Sporttheorie aus handlungstheoretischer Sicht. Schorndorf 1978
- FRANKE, E. (Hrsg.): Sport und Gesundheit. Reinbek bei Hamburg 1986
- FRANKFURTER ARBEITSGRUPPE: Offener Sportunterricht – analysieren und planen. Reinbek bei Hamburg 1982
- FRANKL, V.: Anthropologische Grundlagen der Psychotherapie. Bern 1975
- FRANKL, V.: Das Leiden am sinnlosen Leben. Psychotherapie für heute. Wien, Freiburg 1979
- FREUD, S.: Das Unbewusste. Gesammelte Werke. Bd. X, Frankfurt/Main 1915

- FREUD, S.: Totem und Tabu. (1912) In: Gesammelte Werke, Bd. IX, Frankfurt 1944
- FREY, D.: Kunstwissenschaftliche Grundfragen. Wien 1946
- FRIEDRICHS, J.: Methoden empirischer Sozialforschung. Hamburg 1973
- FRISCH, M.: Homo Faber. Ein Bericht. Wien 1957
- FROMM, E.: Haben oder Sein. Stuttgart 1976
- FROMM, E.: Die Kunst des Liebens. Frankfurt/Main, Berlin, Wien 1977
- FUENTES, C.: Das gläserne Siegel. München 2002
- FUNKE-WIENEKE, J.: Körper- und Bewegungserfahrung als Grundkategorien bewegungs- und sportpädagogischen Handelns. In: REDL, S./SOBOTKA, R./RUSS, A. (Hrsg.): a.a.O. 1991
- GADAMER, H.-G.: Hermeneutik, Ästhetik, Praktische Philosophie. hrsg. von DUTT, C. Heidelberg, 2000<sup>3</sup>
- GALLESE, V.: (Publikation PNAS online 8.4.) bearbeitet in KRAMAR, T.: a.a.O. 2003
- GALLWEY, T./KRIEGEL, B.: Besser Skifahren durch Inner-Training. München 1978
- GANGHOFER, L.: Die Martinsklause. Gütersloh 1975
- GAULHOFER, K.: Die Fußhaltung ein Beitrag zur Stilgeschichte der menschlichen Bewegung. Buchreihe der wissenschaftlichen Gesellschaft für körperliche Erziehung 1969, Nachdruck von KÄSSEL, 1930
- GAUSS, K.-M.: Der Blick auf totes Fleisch. In: Zeitschrift Die Presse, Spectrum, Wien 13. Dezember 2003
- GEBAUER, G.: „Leistung“ als Aktion und Präsentation. In: Sportwissenschaft Heft 2, Schorndorf 1972
- GEBAUER, G.: Überlegungen in einer perspektivischen Handlungstheorie. In: LENK, H. (Hrsg.): a.a.O. 1978, S 351-371
- GEBAUER, G.: Wissen, Körper, Handeln. In: LENK, H. (Hrsg.): a.a.O. 1981
- GEBAUER, G.: Ausdruck und Einbildung zur symbolischen Funktion des Körpers. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1982
- GEBAUER, G.: Auf der Suche nach der verlorenen Natur. Der Gedanke der Wiederherstellung der körperlichen Natur. In: GROSSKLAUS, G./OLDEMEYER, E. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- GEBAUER, G.: Hand und Gewissheit. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- GEBAUER, G.: Das Begehren des Athleten. In: GEBAUER, G./HORTLEDER, G. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- GEBAUER, G. (Hrsg.): Körper- und Einbildungskraft. Inszenierung des Helden im Sport. Reihe Historische Anthropologie. Bd.2, Berlin 1988
- GEBAUER, G.: Ästhetische Erfahrung der Praxis: Das Mimetische im Sport. In: Arbeitskreis Berlin (ALKMEYKER, T. u.a.): a.a.O. 1992
- GEBAUER, G. (Hrsg.): Die Aktualität der Sportphilosophie/The Relevance of the Philosophy of Sport. Sport, Spiele, Kämpfe. Studien zur Historischen Anthropologie und zur Philosophie des Sports. Bd. 1, St. Augustin 1993

- GEBAUER, G.: Zeitmimesis. Über den alltäglichen und wissenschaftlichen Gebrauch von Zeit. In: GEBAUER, G./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1993, S 292-317
- GEBAUER, G.: Der von Apparaten gemachte Körper und der Apparat, der Körper macht. In: RÄNSCH-TRILL, B. (Hrsg.): a.a.O. 2000, S 135-143
- GEBAUER, G.: Sport in der Gesellschaft des Spektakels. Sport – Spiel – Kämpfe. Studien zur Historischen Anthropologie und zur Philosophie des Sports. Bd. 5, hrsg. von GEBAUER, G./FRANKE, E. St. Augustin 2002
- GEBAUER, G./HORTLEDER, G. (Hrsg.): Sport-Eros-Tod. Frankfurt/Main 1986
- GEBAUER, G./WULF, Ch. (Hrsg.): Praxis und Ästhetik. Neue Perspektiven im Denken Bourdieus. Frankfurt/Main 1993
- GEBAUER, G./WULF, Ch.: Spiel, Ritual, Geste. Mimetisches Handeln in der sozialen Welt. Hamburg 1998
- GEERTZ, C.: The Interpretation of Cultures. New York 1973
- GEERTZ, C.: Die künstlichen Wilden. Der Anthropologe als Schriftsteller. Frankfurt/Main 1993
- GEHRKE, C. (Hrsg.): Ich habe einen Körper. München 1981
- GEIER, M.: FAKE. Leben in künstlichen Welten. Mythos – Literatur – Wissenschaft. Reinbek bei Hamburg 1999
- GENAZINO, W.: Der Fleck, die Jacke, die Zimmer, der Schmerz. Reinbek bei Hamburg 2004
- GEORGE, U./KAGE, M.: Das Genie des Kleinen. In: Zeitschrift GEO, Heft 12, Hamburg 1996
- GERGEN, K.: The Saturated Self Dilemma of Identity in Contemporary Life. New York 1991
- GERSHON, M.: Der kluge Bauch. Die Entdeckung des zweiten Gehirns. München 2001
- GIBSON, J. J.: Die Wahrnehmung der visuellen Welt. Basel 1973
- GIERSCH, U.: Der gemessene Schritt als Sinn des Körpers: Gehkünste und Kunstgänge. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- GINGRICH, A./MADER, E. (Hrsg.): Metamorphosen der Natur. Untersuchungen zum Verhältnis von Weltbild und natürlicher Umwelt. Wien 2002
- GOETHE v., J. W.: Die Leparden. In: Vollständige Ausgabe letzter Hand. 61 Bde. Stuttgart, Tübingen 1827-42
- GOETHE v., J. W.: Naturwissenschaftliche Schriften. Hamburger Ausgabe, Band 13. Hamburg 1955
- GOETHE v., J. W.: Faust. Der Tragödie erster Teil. Stuttgart 1986
- GOETHE v., J. W.: Faust der Tragödie zweiter Teil. Stuttgart 1986
- GOETHE v., J. W.: Torquato Tasso. Ein Schauspiel. Reclam Universitätsbibliothek Nr. 88, Stuttgart 1991
- GOFFMAN, E.: Stigma. Über die Techniken der Bewältigung beschädigter Identitäten. Frankfurt 1967

- GOLEMAN, D.: „Soziale Viren“ – Gefühl und Stimmung. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 9. November 1991
- GÖLL, H.: Illustrierte Geschichte der Mythologie. Eltville am Rhein 1991
- GOMBRICH, E. H.: Was kein Verstand der Verständigen sieht – der Drang zum Übersinnlichen in den Kunsttheorien unseres Jahrhunderts. In: C WIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1985
- GOMBRICH, E. H.: Das forschende Auge. Kunstbetrachtung und Naturwahrnehmung. Frankfurt/Main, New York 1994
- GOODALL-LAWICK, J.: Wilde Schimpansen. 10 Jahre Verhaltensforschung am Gombe-Strom. Hamburg 1975
- GOODALL-LAWICK, J.: The chimpanzees of Gombe. Cambridge, Mass. 1986
- GOODWIN, B.: Der Leopard, der seine Flecken verliert. München, Zürich 1997
- GORDIJN, C. C. F.: In leiding tot hat bewegingsonderwigt. Baam 1968
- GOURHAN-LEROI, A.: Hand und Denken. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- GRÄVE, M.: Krafttraining und Kraftdiagnostik an computergestützten isokinetischen Multigelenkssystemen im Schirennsport. In: Zeitschrift Leistungssport Heft 10, 1992
- GREGORY, R. L.: Auge und Gehirn. Zur Psychophysiologie des Sehens. München 1966
- GRIES, S. (Hrsg.): Texte: Sportsoziologie. Studienbuch Sport. Frankfurt/Main 1992
- GRILL, B.: Der Elefant und die Ameisen. Die Bewegung der blockfreien Staaten strebt einen neuen Nord-Süd Dialog an. In: Wochenzeitschrift DIE ZEIT, Nr. 38. Hamburg 10. September 1998
- GROF, S.: LSD-Psychotherapie. Stuttgart 1988
- GROH, R./GROH, D.: Weltbild und Naturaneignung. Zur Kulturgeschichte der Natur. Bd. 1 Frankfurt/Main 1991
- GROH, R./GROH, D.: Die Außenwelt der Innenwelt. Zur Kulturgeschichte der Natur. Bd. 2 Frankfurt/Main 1996
- GROSSKLAUS, G./OLDEMEYER, E. (Hrsg.): Natur als Gegenwelt: Beiträge zur Kulturgeschichte der Natur. Kulturwissenschaftliche Arbeiten. Karlsruhe 1983
- GRUPE, O.: Was wäre, wenn wir den Sport nicht hätten. In: JEGLE, U./KORFF, G./SCHORFE, M./WARNEKON, B. J. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- GRUPE, O.: Über die "Versportlichung" des kulturellen Lebens oder ein neuer Kulturbegriff ein anderes Sportverständnis. In: Zeitschrift Olympische Jugend 2/1990
- GÜLDENPFENNING, S./SCHULKE, H.-J./WEINBERG, P. (Hrsg.): Handlungsorientierte Bewegungsforschung. Sport, Arbeit Gesellschaft. Bd. 24, Köln 1985
- GUDENUS, M.-Th.: „Das wiedergefundene Paradies“. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 17./18. März 2001

- GUMBRECHT, H. U.: Diesseits der Hermeneutik. Die Produktion von Präsenz. Frankfurt/Main 2004
- GUNDLACH, H.: Bildung des Körpers, Thesen zur Gymnastik im antiken Griechenland. In: Animation, Berufspraxis und Wissenschaft, Fachzeitschrift Freizeit, Heft 5, Hannover 1986
- HABERMAS, J.: Theorie des kommunikativen Handelns. Bd. 1, Frankfurt/Main 1988
- HAECKEL, E.: Glaubensbekenntnis eines Naturforschers: Der Monismus als Band zwischen Religion und Wissenschaft. Bonn 1897<sup>8</sup>
- HAECKEL, E.: Natürliche Schöpfungs-Geschichte. Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über die Entwicklungs-Lehre. 2 Bände, Berlin 1899<sup>10</sup>
- HAMMERSTEIN, L.: Arm – auf höchstem Niveau. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Wien 6. März 2004
- HANDKE, P.: Publikumsbeschimpfung. Frankfurt/Main 1971<sup>10</sup>
- HANDKE, P.: Versuch über die Müdigkeit. Frankfurt/Main 1989
- HANDKE, P.: Das Zugehen auf den anderen, den „Idioten“ am Rand. (transkripierte Ehrendoktoratsdankrede zum Salzburger Ehrendoktor) In: Tageszeitung Der Standard, Wien 20. Juni 2003
- HARAWAY, D.: Primate Visions: Gender, Race and Nature in the World of Modern Science. New York, London 1989
- HARDT, M./NEGRI, A.: Empire. Die neue Weltordnung. Frankfurt/Main 2002
- HARFINGER, J./HOCHADEL, O.: Genshopping in der Disco. Interview mit dem Evolutionsbiologen Karl Grammer. In: heureka, Das Wissenschaftsmagazin im Falter, Heft 6, Wien 2002
- HARNONCOURT, N.: Musik als Klangrede. Wege zu einem neuen Musikverständnis. Salzburg, Wien 1982
- HARTEN, J. (Hrsg.): Kunstjahrbuch I. Hannover 1970
- HAUSER, A.: Sozialgeschichte der Kunst und Literatur. München 1973
- HEDIN, S.: Transhimalaja. Entdeckungen und Abenteuer in Tibet. 2 Bände, Leipzig 1909
- HEGEL, G. W. F.: Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. (1930) Hamburg 1975<sup>7</sup>
- HEIDEGGER, M.: Einführung in die Metaphysik. Tübingen 1966<sup>3</sup>
- HEIDEGGER, M.: Der Ursprung des Kunstwerks. In: HEIDEGGER/ HOLZ-WEGE: Frankfurt 1994<sup>7</sup>
- HEIN, T.: Leute aus Europa ticken eben anders. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 24. Juni 2004
- HEISENBERG, W.: Das Naturbild der heutigen Physik. Hamburg 1955
- HEISENBERG, W.: Das Naturbild Goethes und die technisch-naturwissenschaftliche Welt. In: GOETHE-Jahrbuch NF 29, 1967
- HEISENBERG, W.: Wandlungen in der Grundlage der Naturwissenschaft. Stuttgart 1959; in: SELLE, G.: a.a.O. 1990
- HENSCHEL, U.: Das Verlangen nach Berührung. In: Zeitschrift GEO, Das neue Bild der Erde. Hamburg Juni 2004



- HERZOG, W.: Der Körper als Thema der Pädagogik. In: HERZOG, W./MEILE, B.: Schwerpunkt Schule. Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Konrad Widner. Zürich, Stuttgart 1979
- HESCHL, A.: Das intelligente Genom. Über die Entstehung des menschlichen Geistes durch Mutation und Selektion. Berlin, Heidelberg, New York 1998
- HESSE, H.: Narziß und Goldmund. Erzählung. Frankfurt/Main 1975
- HESSE, H.: Der Steppenwolf. Frankfurt/Main 1980<sup>12</sup>
- HILL, A. V.: First and last experiments in muscle mechanics. Cambridge 1970
- HINSCHING, J./BORKENHAGEN, F. (Hrsg.): Modernisierung und Sport: Jahrestagung der DSV-Sektion Sportsoziologie von 14.-16. 9. 1994 in Greifswald. St. Augustin 1995
- HOCHSTETTER, E.: Studien zur Metaphysik und Erkenntnislehre von Wilhelm Ockham. Berlin 1927
- HÖFT, Th.: Von Zeit zu Zeit. Ein Phänomen und die musikalischen Konsequenzen. In: STYRIARTE Magazin. Die Steirischen Festspiele. Graz 2004
- HÖLDERLIN, F.: Sämtliche Gedichte. Studienausgabe in 2 Bd. Wiesbaden 1989
- HOLL, A.: Die neue Weltreligion ist der Kapitalismus. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 3, Basel 1992
- HOLZKAMP, K.: Kritische Psychologie. Vorbereitende Arbeiten. Frankfurt/Main 1972
- HOMFELD, H. (Hrsg.): „Sozialer Brennpunkt“ Körper. Körpertheoretische und -praktische Grundlagen für soziale Arbeit. Bd. 2. Hohengehren 1999
- HORAK, R./PENZ, O. (Hrsg.): Sport, Kultur und Kommerz. Wien 1992
- HORGAN, J.: An den Grenzen des Wissens. Siegeszug und Dilemma der Naturwissenschaften. München 1997
- HORSTMANN, U.: Das Untier. Konturen einer Philosophie der Menschheit. Wien, Berlin 1983
- HOVE v., O.: Zeitlebens vor den Toren. In: Tageszeitung Die Presse. Spectrum, Wien 17. Juli 2004
- HOWALD, H.: Metabolic adaptation to prolonged physical exercise: Proceedings of the Second International Symposium on Biochemistry of Exercise, Magglingen 1973. Basel 1975
- HUBER, C.: Spaziergang am Ende der Welt. In: HARTEN, J. (Hrsg.): a.a.O. 1970
- HUBER, E./LANGBEIN, K.: Die Gesundheits-Revolution. Berlin 2004
- HUMBOLDT v., A.: Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Bd. 1 und Bd. 2, Stuttgart, Augsburg 1847 als Studienausgabe Band VII, hrsg. von BECK, H. Darmstadt 1993
- HUMPHREY, N.: Die Naturgeschichte des Ich. Hamburg 1995
- HUNTINGTON, S. P.: Kampf der Kulturen. The Clash of Civilization. Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert. München, Wien 1998

- HURRELMANN, K.: Kinder brauchen Spielraum. Die Kosten moderner Lebensweise müssen schon die Jüngsten tragen. In: Zeitschrift Spielraum, Heft 2, 1991
- HUSSERL, E.: Husserliana – Edmund Husserl. Gesammelte Werke. Den Haag 1950 und folgende Jahre
- HUXLEY, A.: Science, Liberty and Peace. New York 1946
- HUXLEY, A.: Schöne neue Welt. Ein Roman der Zukunft. Frankfurt/Main 1953
- ICKES, W. (Hrsg.): Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin 1909
- ICKES, W. (Hrsg.): Empathie Accuracy. New York 1997
- ILLICH, I.: Die Enteignung der Gesundheit. Reinbek bei Hamburg 1975
- IMHOF, A. E. (Hrsg.): Der Mensch und sein Körper. Von der Antike bis heute. München 1983
- IRMISCHER, T./IRMISCHER, E. (Red.): Bewegung und Sprache. Symposiumsbericht (Marburg, 1987) In: motorik, Zeitschrift für Motopädagogik und Mototherapie, Heft 7, 1988
- ISRAEL, S.: Spitzensport hochgradige Adaption – Spezialnorm. In: Zeitschrift Leistungssport, Heft 1, 1992
- JACOB, F.: Die Maus, die Fliege und der Mensch. Über die moderne Genforschung. Baden 1998
- JACOBI, R.-M. E.: Person, Zeit und Dialog. Zur Frage nach Möglichkeiten und Struktur eines anderen Wissens vom kranken Menschen. In: LANG, H./WEISS, H. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- JANICH, P./WEINGARTEN, M.: Wissenschaftstheorie der Biologie. Methodische Wissenschaftstheorie und die Begründung der Wissenschaften. München 1999
- JÄNING, W.: Vegetatives Nervensystem. In: SCHMIDT, R. F./THEWS, G. (Hrsg.): a.a.O. 1993
- JASPERS, K.: Einführung in die Philosophie. München 1953
- JASPERS, K.: Vom Ursprung und Ziel der Geschichte. München 1963
- JASPERS, K.: Was ist Philosophie? Ein Lesebuch. München 1976
- JEGLE, U./KORFF, G./SCHORFE, M./WARNEKON, B. J. (Hrsg.): Volkskulturen in der Moderne. Probleme und Perspektiven empirischer Kulturforschung. Reinbek bei Hamburg 1986
- JESSEN, F. M.: Mitarbeiter professionell führen - was bedeutet das? In: Unternehmenskultur, Zeitschrift Politikum, Heft 56, 1992
- JOAS, H.: Die Kreativität des Handelns. Frankfurt/Main 1996
- JOHNSON, E. D. H. (Hrsg.): The Poetry of Earth. London 1966
- JORASCHKY, P.: Das Körperschema und das Körper-Selbst als Regulationsprinzipien der Organismus-Umwelt-Interaktion. München 1983
- JUNG, C. G.: Der Mensch und seine Symbole. Olten 1961
- KAMPER, D.: Ästhetik der Abwesenheit. Die Entfernung der Körper. München 1999
- KAMPER, D./RITTNER, V. (Hrsg.): Zur Geschichte des Körpers. Perspektiven der Anthropologie. München, Wien 1976

- KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): Die Wiederkehr der Körper. Frankfurt/Main 1982
- KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): Das Schwinden der Sinne. Frankfurt/Main 1984
- KANT, I.: Kritik der Urteilskraft. Werke Bd. 5, Frankfurt/Main 1957
- KANT, I.: Werke in sechs Bänden. Hrsg. WEISCHEDEL, W./SCHMID, Darmstadt 1975<sup>4</sup>
- KASER, K./STOCKER, K.: Bäuerliches Leben in der Oststeiermark seit 1848. Wien, Köln, Graz Bd. I, 1986, Bd. II, 1988
- KASPARI, St: Alles messen und messbar machen. In: Tageszeitung Der Standard, Wien, 3. Mai 2004
- KATSCHNIG-FASCH, E. (Hrsg.): Das ganz alltägliche Elend. Begegnungen im Schatten des Neoliberalismus. Wien 2003
- KEEN, S.: Die Mythen unseres Lebens. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 5, Basel 1989
- KEMPTER, G.: Der Funktionskreis kommunikativer Bewegungen und sozialer Wahrnehmungen in der psychomotorischen Entwicklung. In: motorik, Zeitschrift für Motopädagogik und Mototherapie, Heft 24, Schorndorf 2002
- KENT, M. (Hrsg.): Wörterbuch Sportwissenschaften und Sportmedizin. Wiesbaden 1998
- KERN, H.: Labyrinth: Erscheinungsformen und Deutungen. 5.000 Jahre Gegenwart eines Urbildes. München 1983<sup>2</sup>
- KEROUAC, J.: Gammeler, Zen und hohe Berge. Reinbek bei Hamburg 1963
- KEUPP, H.: Auf der Suche nach der verlorenen Identität. In: KEUPP, H./BILDEN, H. (Hrsg.): a.a.O. 1989
- KEUPP, H./BILDEN, H. (Hrsg.): Verunsicherungen. Das Subjekt im gesellschaftlichen Wandel. Göttingen 1989
- KIERKEGAARD, S.: Entweder/Oder, In: KIERKEGAARD, S.: Gesammelte Werke 1.-3. Abteilung. Gütersloh 1979
- KLAGES, L.: Der Geist als Widersacher der Seele. München, Bonn 1966<sup>4</sup>
- KLAUS, W.: Zweifel am freien Willen. In: Zeitschrift GEO, Heft 11, Hamburg 2000
- KLEE, P.: Tagebücher. Köln 1957
- KLEIN, G. S.: On subliminal Activation. In: Journal of Nervous Mental Disorders. 128/1959
- KLEIN, M.: Sport und soziale Probleme. Reinbek bei Hamburg 1989
- KLEIN, M./PALZKILL, B.: Gewalt gegen Mädchen und Frauen im Sport. Bericht einer Pilotstudie im Auftrag des Ministeriums für die Gleichstellung von Frau und Mann des Landes Nordrhein-Westfalen. Manuskript vervielfältigt November 1996
- KLEIN, N.: No Logo! Der Kampf der Globalen Players um Marktmacht. Ein Spiel mit vielen Verlierern und wenig Gewinnern. München 2003
- KLEINDIENST-CACHAY, Ch.: Soziales Lernen im Sport. In: SCHULKE, H.-J. (Hrsg.): a.a.O. 1983

- KNEUCKER, R./NEIDER, M./SEIDLER, H.: Naturwissenschaft und des Lebens Sinn. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 30. Juni 2001
- KOCH, J./MAYER, H.: Integrative Körper- und Bewegungserziehung und deren räumlich-architektonische Konsequenzen. In: DIETRICH, M. (Hrsg.): a.a.O. 1981
- KÖNIG, R./SCHMALFUSS, A. (Hrsg.): Kulturanthropologie. Düsseldorf, Wien 1972
- KÖSTLER, W.: Von der Idee zur fertigen Lösung. In: Tageszeitung Der Standard, Serie EC-Austria, Wien 24. Mai 2004
- KRAIS, B./GEBAUER, G.: Habitus. Bielefeld 2002
- KRAKAUER, J.: In eisigen Höhen. Das Drama am Mount Everest. München 1998
- KRAMAR, T.: Leiden sehen und leiden. In: Tageszeitung Die Presse, Spectrum, Wien 12. April 2003
- KRECH, III. S.: The Ecological Indian. Myth and History. London 1999
- KREUZER, F./POPPER, K. R.: Offene Gesellschaft offenes Universum. Interview zum 80. Geburtstag des großen österreichischen Philosophen. Wien 1982
- KREUZER, H. (Hrsg.): Die zwei Kulturen. Literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz. Stuttgart 1987
- KRINGS, H./BAUMGARTNER, H. M./WILD, Ch. (Hrsg.): Handbuch Philosophischer Grundbegriffe. Bd. 6, München 1974
- KRISHNAMURTI, J.: Leben. Frankfurt 1977
- KRISHNAMURTI, J.: Aus dem Schatten in den Frieden. Frankfurt/Main, Berlin 1990
- KRISHNAMURTI, J.: Einbruch in die Freiheit. hrsg. von LUTYENS, M. Frankfurt/Main, Berlin 1990
- KROH, O.: Psychologie der Entwicklung. In: Lexikon der Pädagogik. Berlin 1951
- KROHN, W./MEYER-ABICH, K. M. (Hrsg.): Einheit der Natur – Entwurf der Geschichte. Begegnung mit Carl-Friedrich von Weizsäcker. München, Wien 1997
- KRÜGER, A.: Der Stellenwert des Sports im Beruf wächst. In: Zeitschrift Sportsponsor, Heft 2, 1989
- KRÜGER, A.: Sport Business in den USA. In: Zeitschrift Sportsponsor, Heft 2, 1989
- KUHN, Th. S.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt/Main 1976<sup>2</sup>
- KÜKELHAUS, H.: Fassen, Fühlen, Bilden. Köln 1986
- KUNDERA, M.: Die Unerträgliche Leichtigkeit des Seins. Frankfurt/Main 1978
- KURNITZKY, H.: Triebstruktur des Geldes – ein Beitrag zur Theorie der Weiblichkeit. Berlin 1974
- KURZ, D.: Freude am Sport – sich erproben und vergleichen. In: DIGEL, H. (Hrsg.): a.a.O. 1983

- KURZ, D.: Was Sport alles ist und sein kann. In: DIGEL, H. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- LAING, R.: Das geteilte Selbst. Köln 1972
- LANG, H./WEISS, H. (Hrsg.): Interdisziplinäre Anthropologie. Würzburg 1992
- LANGENBACH, J.: Smaltalk mit Bakterien. In: Tageszeitung Die Presse, Spectrum, Wien 12. Juli 2003
- LANTERMANN, E. D.: Gefühle, Werte und Unbestimmtheiten im Umgang mit einem ökologischen Szenario, Quintessenz. Ravenhorst 1992
- LASSAHN, R.: Einführung in die Pädagogik. Heidelberg 1978<sup>3</sup>
- LAURE, J./WEILHARTER, G.: Selbsterfahrung im alpinen Skilauf. In: Zeitschrift Leibesübungen – Leibeserziehung Heft 4/5, Wien 1989
- LAUSBERG, H.: Handbuch der literarischen Rhetorik. München 1960
- LAUXMANN, F.: Weniger wissen – mehr verstehen. Die Eindämmung der Wissensflut. Stuttgart 1977
- LAZARUS, R. S./CLEARY Mc, R. A.: Psychological review. 58/1951
- Le MONDE DIPLOMATIQUE (Hrsg.), BAUER, B./KADRITZE, N./KNOTT, M.-L. (Redaktion): Atlas der Globalisierung. Berlin 2003
- LEISS, O.: Die Sprache der Natur – „Bedeutung“ und „Sinn“ in Physik, Biologie und Medizin. In: ALBERS, L./LEISZ, O.: a.a.O. 2002
- LEIST, K.-H.: Körpererfahrung. In: Sportpädagogik. Annäherung, Versuche, Betrachtungen, Bewegung zwischen Erfahrung und Erkenntnis. Seelze 1980
- LENK, H.: Leistungssport: Ideologie oder Mythos? Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1972
- LENK, H.: Pragmatische Philosophie. Hamburg 1975
- LENK, H. (Hrsg.): Handlungstheorien interdisziplinär. Bd. I, Halbband München 1978
- LENK, H. (Hrsg.): Handlungstheorien interdisziplinär. Bd. II, München 1978
- LENK, H.: Handlungstheoretische Deutungen bei der Analyse von Sporthandlungen. In: Internationale Zeitschrift für Sportpädagogik, Heft 16, Schorndorf 1979
- LENK, H. (Hrsg.): Handlungstheorien interdisziplinär Bd. III. München 1981
- LENK, H.: Der Macher der Natur? Über operativistische Fehldeutungen von Naturbegriffen der Neuzeit. In: GROSSKLAUS, G./OLDEMEYER, E. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- LENK, H.: Die achte Kunst – Leistungssport – Breitensport. Osnabrück, Zürich 1985
- LENK, H./LÜSCHEN, G.: Wissenschaftstheoretische Probleme der Sozialpsychologie des Sports. In: Sportwissenschaft, Heft 2, Schorndorf 1976
- LENZEN, M.: In den Schuhen der anderen. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 5, Basel 2001
- LESSING, Th.: Die verfluchte Kultur. Gedanken über den Gegensatz von Leben und Geist. München 1981

- LEUSING, R. B.: Die Erstarrung des Sports in der Soziologie. Kritik der materialistischen Sportsoziologie. In: Europäische Hochschulschriften: Reihe 20, Philosophie, Bd. 207. Frankfurt/Main, Bern, New York 1987
- LEVI-STRAUSS, C.: Strukturelle Anthropologie I. Frankfurt/Main 1967
- LEWONTIN, R.: The Dream of the human Genom. New York 1992.
- LIESSMANN, K.-P.: Wer zu früh kommt. In: Tageszeitung Die Presse, Spectrum, Wien 6. Juli 2002
- LINDLEY, D.: Das Ende der Physik. Vom Mythos der großen Vereinheitlichten Theorie. Frankfurt/Main, Leipzig 1997
- LIPPE zur, R.: Die Wiederbegegnung mit der Natur durch die innere Natur des Menschen. In: CZWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- LIPPS, Th.: Ästhetik. Hamburg 1903
- LÖFFLER, St./REITER, W. L.: Eingebettete Wissenschaft. In: heureka. Beilage zur Zeitschrift Falter, Heft 2, Wien 2003
- LOIBL, K.-H./LEIST, J.: Zur bewegungspädagogischen Bedeutung der Körpererfahrung. In: BIELEFELD, J. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- LORENZ, K.: Über tierisches und menschliches Verhalten. Ges. Abhandlungen. Bd. 1 & 2 München 1965
- LORENZ, K.: Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlichen Erkennens. München 1973
- LORENZ, K.: Das sogenannte Böse. München 1974
- LORENZ, K.: So kam der Mensch auf den Hund. München 1975
- LOVELOCK, J.: Gaja. Die Erde ist ein Lebewesen. Bern 1992
- LOWEN, A.: Bioenergetik. Reinbek bei Hamburg 1979
- LOWEN, A.: Sexualität. Der Ausbruch aus dem Körperpanzer. In: Psychologie heute. Heft 2 Basel 1980
- LOWEN, A.: Der Verrat am Körper. Reinbek bei Hamburg 1984
- LUHAN Mc, M.: The global village. Der Weg der Mediengesellschaft in das 21. Jahrhundert. Paderborn 1995
- LUHAN Mc, T. C.: ... Wie der Hauch eines Büffels im Winter. Indianische Selbstzeugnisse. Hamburg 1979
- LUHMANN, N.: Gesellschaftsstruktur und Semantik. Studien zur Wissensorientierung der modernen Gesellschaft. Bd. 4 Frankfurt/Main 1999
- LUTZ, R. (Hrsg.): Bewußtseins(R)evolution. Öko-Log-Buch 2. Weinheim, Basel 1983
- MALINOWSKI, B.: Der Mythos in der Psychologie der Primitiven. In: Magie, Wissenschaft und Religion. Frankfurt/Main 1973
- MALRAUX, A.: Psychologie der Kunst II. Die künstlerische Gestaltung. Hamburg 1958
- MANNHEIM, K.: Ideologie und Utopie. Frankfurt/Main 1952<sup>3</sup>
- MARAI, S.: Die Glut. München, Zürich 1999<sup>3</sup>
- MARCEL, G.: Sein und Haben. Paderborn 1953
- MARCUSE, H.: Der eindimensionale Mensch. Studien zur Ideologie der fortgeschrittenen Industriegesellschaft. Neuwied, Berlin 1967

- MARTENS, E.: Vom Staunen oder Die Rückkehr der Neugier. Leipzig 2003
- MARTIN, D.: Handbuch Trainingslehre. Schorndorf 1991
- MASLOW, A. H.: Motivation and Personality. New York 1970<sup>2</sup>
- MASLOW, A. H.: Motivation und Persönlichkeit. Hamburg 1981
- MATTNER, D.: Zum Problem der Ganzheitlichkeit innerhalb der Motologie. In: Zeitschrift Motorik, Heft 1, Schorndorf 1987
- MATURANA, H. R.: Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit: ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie, Wissenschaftstheorie, Wissenschaft und Philosophie. Braunschweig, Wiesbaden, Vieweg 1982
- MATURANA, H. R.: Was ist erkennen? hrsg. LIPPE v., R. München 1997<sup>2</sup>
- MATURANA, H. R.: Biologie der Realität. Frankfurt/Main, 1998
- MATURANA, H. R./VARELA, F.: Der Baum der Erkenntnis. München 1991
- MAUSS, M.: Soziologie und Anthropologie. Bd. 2 Frankfurt/Main, Basel, Wien 1975
- MAXEINER, D./MIERSCH, M.: Lexikon der Öko Irrtümer. München 2002
- MAYR, E.: Eine neue Philosophie der Biologie. München 1991
- MAYR, E.: Darwins Apostel. Interview. In: Frankfurter Allgemeinen Zeitung, 12. März 2002
- MAYR, E.: Das ist Evolution. München 2003
- MEAD, G. H.: Geist, Identität und Gesellschaft. Frankfurt/Main 1973
- MEINBERG, E.: Leistung in Sport und Gesellschaft. Düsseldorf 1975
- MERLEAU-PONTY, M.: Phänomenologie der Wahrnehmung. Berlin 1966
- MERLEAU-PONTY, M.: Das Auge und der Geist. Hamburg 1984
- MERTON, R. K.: Auf den Schultern von Riesen: Ein Leitfaden durch das Labyrinth der Gelehrsamkeit. Frankfurt/Main 1983
- MESSNER, R.: Die Freiheit aufzubrechen, wohin ich will. Ein Bergsteigerleben. Zürich 1989
- MEYER, A.: BREHMS Tierleben, Bd. 7, Wien, Hamburg, Zürich 1926
- MEYER-ABICH, K.-M.: Wege zum Frieden mit der Natur. Praktische Naturphilosophie für die Umweltpolitik. München 1986
- MEYER-ABICH, K.-M.: Erneuerung des Naturerlebens. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- MEYER-ABICH, K.-M.: Die holistische Alternative. In: SIEFERLE, R. P. (Hrsg.): a.a.O. 1991
- MILLER, A.: Am Anfang war Erziehung. Frankfurt/Main 1983
- MILLER, G.: Die sexuelle Evolution. Partnerwahl und die Entstehung des Geistes. In: Zeitschrift SPEKTRUM der Wissenschaft, Weinheim 2001
- MITHEN, St.: The prehistory of the Mind: the cognitive origins of art, religion and science. London 1996
- MITSCHERLICH, A./MITSCHERLICH, M.: Die Unfähigkeit zu trauern. Stuttgart, Hamburg 1967
- MITSCHERLICH, A.: Das beschädigte Leben: Diagnose und Theorie in einer Welt unabsehbarer Veränderungen. München 1969

- MORGAN, W. P.: Anxiety reduction following acute physical activity. In: Psychiatric Annuals 9/1979. In: FRANKE, E. (Hrsg.): a.a.O. 1986, S 141-147
- MORRIS, D.: Der nackte Affe. München, Zürich 1968
- MOSER, M.: Aktionsforschung als kritische Theorie der Sozialforschung. München 1975
- MOSER, M.: Methoden der Aktionsforschung. München 1977
- MÜLLER, E.: Katastrophale energetische Abhängigkeit. Forscher untersuchen den Beitrag zum Wirtschaftswachstum der letzten 200 Jahre. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Wien 13. März 2004
- MÜLLER, G. H.: Mathematisierung. In: SPECK, J. (Hrsg.): a.a.O 1980
- MÜLLER, R. W.: Geld und Geist. Zur Entstehungsgeschichte von Identitätsbewusstsein und Rationalität seit der Antike. Frankfurt/Main, New York 1981
- MÜLLER, W.: Glauben und Denken der Sioux. Zur Gestalt archaischer Weltbilder. Berlin 1970
- MÜLLER, W.: Indianische Welterfahrung. Stuttgart 1991
- MÜLLER-FUNK, W.: Die Kultur und ihre Narrative. Eine Einführung. Wien, New York 2002
- MÜLLER-FUNK, W.: Kapitalismus als „Schicksal“? In: Tageszeitung Der Standard, Wien 20./21. Dezember 2003
- MUSIL, R.: Die Schwärmer. Schauspiel. Reinbek bei Hamburg 1982
- NADIG, M.: Die unbewussten Aspekte in der Kultur. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1985
- NADOLNY, St.: Die Entdeckung der Langsamkeit. München 1983
- NAUTA, W. J. H./FEIRTAG, M.: Die Architektur des Gehirns. In: SPEKTRUM der Wissenschaft. Gehirn und Nervensystem: woraus sie bestehen; wie sie funktionieren; was sie leisten. Weinheim 1980
- NEISSER, U.: Kognition und Wirklichkeit. Prinzipien und Implikationen der kognitiven Psychologie. Stuttgart 1979
- NEUER BROCKHAUS: Lexikon und Wörterbuch in fünf Bänden. Wiesbaden 1968<sup>4</sup>
- NEUWEG, G. H.: Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehrerlernetheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. Münster 1999
- NICOLL, M.: Living Time. London 1952
- NICOLL, M.: Psychological commentaries. Bd. 1, London 1952
- NIEMEYER, C.: Zur Theorie und Praxis der kritischen Psychologie. In Psychologie heute, Basel 1979
- NIEMEYER, C.: Vom Menschenaffen in die Praxis. Der lange Marsch der Kritischen Psychologie. In: Psychologie heute, Heft 10, Basel 1980
- NIETZSCHE, F.: Also sprach Zarathustra. In: Nietzsches Werke, in zwei Bänden, hrsg. von STENZEL, G. Salzburg, Stuttgart o.J.
- NIETZSCHE, F.: Die fröhliche Wissenschaft. Frankfurt/Main 1982
- NILSSON, M.: Geschichte der griechischen Religion. Bd. 1 Die Religion Griechenlands für die große Weltherrschaft. München 1967<sup>3</sup>



- NITSCHKE, A.: Kunst und Verhalten. Analoge Konfigurationen. In: Reihe „problemata“, HOLZBOOG, G. (Hrsg.): Stuttgart, Bad Cannstatt 1975
- NITSCHKE, A.: Körper in Bewegung: Gesten, Tänze und Räume im Wandel der Geschichte. Stuttgart 1989
- NORDEN, G.: Ausstattungen mit Sportgeräten und Nutzungsintensität, In: HORAK, R./PENZ, O. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- NÖTH, W.: Handbuch der Semiotik. Stuttgart 1985
- OETTERMANN, St.: Das Panorama. Frankfurt/Main 1980
- OPPITZ, M.: Wohin treibt die Ethnologie einen, der sie ausübt? Antrittsvorlesung, Zürich 1993
- ORESQUES, N./BELITZ, K./FRECHETTE, K. S.: Verification, Validation and Confirmation of Numerical Models in the Earth Science. In: Wissenschaftsmagazin Science. 04. Februar 1994
- ORTNER, H.: Siegen mit dem Weißen Riesen oder Drogenszene Sport. In: GRIES, S. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- ORWELL, G.: 1984. Zürich 1983
- PACKARD, V.: Die große Versuchung. Eingriffe in Körper und Seele. Düsseldorf, Wien 1978
- PACKER, C./PUSEY, A.: Scheinfriede im Löwenrudel. In: SPEKTRUM der Wissenschaft, Digest: Kooperation und Konkurrenz, Heft 1, Weinheim 1998, S 26-33
- PAGELS, H.: The Dreams of Reason. New York 1988
- PANIKKAR, R.: Rückkehr zum Mythos. Frankfurt/Main 1985
- PASCAL, B.: Gedanken. Stuttgart 1997
- PASTERNAK G. P.: Interview mit Paul Feyerabend. In: DUERR, H.-P. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- PAULS, W.: Psychologische Forschung: Mehr Demokratie wagen! In: Psychologie heute. Heft 2, Basel 1980
- PAUSER, W.: Der "amerikanische" Körper oder: Die narzisstische Mobilmachung des Erdenrests. In: HORAK, R./PENZ, O. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- PAWLIK, J.: Goethe Farbenlehre. Textauswahl mit einer Einführung und neuen Farbtafeln. Köln 1992<sup>8</sup>
- PAWLOW, T.: Widerspiegelungstheorien. Berlin 1973
- PENZ, O./PAUSER, W.: Schönheit des Körpers. Ein theoretischer Streit über Bodybuilding, Diät und Schönheitschirurgie. Wien 1995
- PERLS, F. S.: Gestalt-Therapie in Aktion. Stuttgart 1979
- PERLS, F. S.: Das Ich, der Hunger und die Aggression. Die Anfänge der Gestalttherapie. Stuttgart 1982<sup>2</sup>
- PETTAZZONI, R.: Essays on the History of Religions. Leiden 1967, in: DUERR, H.-P. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- PETZOLD, H.: Die neuen Körpertherapien. Paderborn 1977
- PEYKER, I.: Das Theorie-Praxis-Dilemma in den Sportwissenschaften und die Frage nach dem Sinn sportlichen Handelns. Manuskript zur Koordinationstagung des Institutes für Sportwissenschaften Salzburg 1980

- PEYKER, I.: Das unsichtbare Korsett – Zwänge des Körpers und schöpferisches Handeln. In: Lichtungen, Zeitschrift für Literatur, Kunst und Zeitkritik. Heft 35, Graz 1988
- PEYKER, I.: Körpererfahrung als Existenz Erfahrung. In: REDL, S./ SCHEIBENPFLUG, P. (Hrsg.): a.a.O. 1988
- PEYKER, I.: Dialog mit Bällen. Unterrichtseinheit: Strukturelle Körpererfahrung „Sprung“. In: Zeitschrift Leibesübung – Leibeserziehung, Heft 4/5, Wien 1989, S 23-24
- PEYKER, I.: Wahrnehmungsmuster und Ausbildung von Bereitschaften. In: REDL, S./SOBOTKA, R./RUSZ, A. (Hrsg.): a.a.O. 1991
- PEYKER, I.: Wer die Regeln nicht kennt und befolgt – darf nicht mitspielen. In: Katalog zur steirischen Landesausstellung. „Sport, Sinn und Wahr“ 1991, Graz 1991
- PEYKER, I.: Was weiß mein Körper, das ich nicht weiß. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie Heft 4, Wien 1992
- PEYKER, I.: Kunst und Wissenschaft vor dem „Tribunal“ der Natur. In: Lichtungen, Zeitschrift für Kunst und Zeitkritik. Heft 66, Graz 1996
- PEYKER, I.: Körpergeld. In: SAXE, G./TREUSCH-DIETER, G. (Hrsg.): Bar-Geld-Los. Tübingen 1996
- PEYKER, I./PALETTA, A.: Sportkörper – Kunstkörper. Butzbach-Griedl, 2004
- PIAGET, J.: Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde. Stuttgart 1969
- PIAS, C./VOGEL, J./ENGELL, L./FAHLE, O./NEITZEL, B. (Hrsg.): Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard. Stuttgart 1999
- PICHLER, B.: Zur Quantifizierung antizipatorischer Fähigkeiten im Sport. Analogie zum Fermat'schen Prinzip der Optik. Diplomarbeit Graz 1993
- PICHT, G.: Der Begriff der Natur und seine Geschichte. Stuttgart 1990<sup>2</sup>
- PICHT, G.: Kunst und Mythos. Georg PICHT, Vorlesungen und Schriften, Studienausgabe, hrsg. von EISENBART, C. Stuttgart 1993<sup>4</sup>
- PIETSCHMANN, H.: Das Ende des naturwissenschaftlichen Zeitalters. Wien, Hamburg 1980
- PIRSIG, R. M.: Zen und die Kunst ein Motorrad zu warten. Frankfurt/Main 1976
- PIRSIG, R. M.: Lila oder ein Versuch über Moral. Frankfurt/Main 1992
- PLANCK, M.: Vorträge und Erinnerungen. Stuttgart 1949. In: SELLE, G.: a.a.O. 1990
- PLATON: Werke in Acht Bänden. hrsg. EIGNER, G.: Darmstadt 1977
- PLESSNER, H.: Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie. Berlin 1975<sup>3</sup>
- POE, E. A.: Der entwendete Brief. In: Die spannendsten Detektivgeschichten. Wien 1978
- POLANYI, M.: Implizites Wissen. Frankfurt/Main 1985
- POORTMANS, J. R.: Metabolic Adaptation to Prolonged Physical Exercise. Basel 1975

- POPPER, K. R.: The Logic of Scientific Discovery. New York 1962
- POPPER, K. R.: Logik der Forschung. Tübingen 1971
- POPPER, K. R.: Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf. Hamburg 1973
- POPPER, K. R.: Ausgangspunkte: Meine intellektuelle Entwicklung. Hamburg 1982<sup>2</sup>
- POPPER, K. R.: Bemerkungen zur Geschichte unseres Weltbildes. In: RÜDIGER, L. (Hrsg.): Bewusstseins-(R)evolution. Öko-Log-Buch 2, Weinheim, Basel 1983
- POPPER, K. R.: Bemerkungen zur Geschichte unseres Weltbildes. In: LUTZ, R. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- POPPER, K. R./KREUZER, F.: Offene Gesellschaft – offenes Universum. Die Welt des Karl Popper. Nachtstudie Österreichischer Rundfunk. FS1, 9. November 1979, in: ORF Nachlese, Manuskripte, Fernsehen, Hörfunk, Wien Dezember 1979
- PORTMANN, A.: Biologie und Geist. Frankfurt/Main 1968
- POSTMAN, N.: Wir amüsieren uns zu Tode. Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie. Frankfurt/Main 1985<sup>2</sup>
- POSTMAN, N.: Das Technopol. Die Macht der Technologen und die Entmündigung der Gesellschaft. Frankfurt/Main 1992
- PRECHTL, S.: Kommt der Aspekt des subjektiven Bewegungserlebens in der Theorie der Motodiagnostik zu kurz? In: motorik, Zeitschrift für Motopädagogik und Mototherapie, Heft 4, Schorndorf 1986
- PRIGOGINE, I./STENGER, I.: Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens. München 1990<sup>6</sup>
- PROHL, R.: Grundriss der Sportpädagogik. Wiebelsheim 1999
- PROPP, V.: Morphology of the Folktale. Bloomington 1958
- PROPP, V.: Morphologie des Märchens. München 1972
- QIU, X.: Die Frau mit dem roten Herzen. Wien 2004
- QUAMMEN, D.: Die zwei Hörner des Rhinoceros. Kuriose und andere Geschichten vom Verhältnis des Menschen zur Natur. Ullstein, Heyne ist Verlag 2004
- QUINCEY de, Th.: Bekenntnisse eines englischen Opiumessers. Wien, Berlin 1982
- RÄNSCH-TRILL, B.: Natürlichkeit und Künstlichkeit: philosophische Diskussionsgrundlage zum Problem der Körper-Inszenierung. Tagung der DVS-Sektion Sportphilosophie vom 12.-13.11. 1998. Bd. 110, Hamburg 2000
- RAUH, H.: Entwicklung des Denkens. In: WEINERT, F. E./GRAUMANN, C. F. u.a.: a.a.O. 1977
- REDL, S./SCHEIBENPFLUG, P. (Hrsg.): Gesundheitserziehung in den Leibesübungen. Bericht zum Symposium. Wien 1988
- REDL, S./SOBOTKA, R./RUSZ, A. (Hrsg.): Sport an der Wende. ICHPER-EUROPE-Kongreß Linz 1990, Wien 1991
- REICHHOLF, J.: Die falschen Propheten. Unsere Lust an Katastrophen. Berlin 2002

- REINELT, T./GERBER, G.: Spüren, Fühlen, Denken. In: Zeitschrift Ärztliche Praxis und Psychotherapie, Heft 4, 1984
- REINPRECHT, A.: Managed Services im Trend. In: Tageszeitung Der Standard, Serie EC-Austria, Wien 21. Juni 2004
- REISNER, S. J.: Medicine and the Reign of Technology. Cambridge, London, New York, Melbourne 1978
- RESTAK, R. M.: The Modular Brain. New York 1994
- RICCARELLI, U.: Fausto Coppis Engel. Wien 2004
- RICHTER, H. E.: Der Gotteskomplex. Reinbek bei Hamburg 1979
- RIEDERER, W.: Gestalttheoretische Probleme im Sport. Diplomarbeit Graz 1985
- RIEDL, R.: Biologie und Erkenntnis. Berlin 1980
- RIEDL, R.: Die Spaltung des Weltbildes. Biologische Grundlagen des Erklärens und Verstehens. Berlin 1985
- RIEDL, R.: Begriff und Welt. Biologische Grundlagen des Erkennens und Begreifens. Berlin 1987
- RIGAUER, B.: Sport und Arbeit. Frankfurt/Main 1969
- RILKE, R.-M.: Geschichten vom lieben Gott. München 1997
- RILKE, R.-M.: VIII Duineser Elegien. München 1997
- RITTNER, V.: Körper und Körpererfahrung in kulturhistorisch-gesellschaftlicher Sicht. In: BIELEFELD, J. (Hrsg.): a.a.O. 1986
- RITTNER, V.: Körperbezug Sport und Ästhetik. Zum Funktionswandel der Sportästhetik in komplexen Gesellschaften. In: Zeitschrift Sportwissenschaft, Heft 4, 1989
- RITTNER, V./MRAZEK, J.: Neues Glück aus dem Körper, In: Psychologie heute, Heft 11, Basel 1986
- ROMBACH, H. (Hrsg.): Lexikon der Pädagogik. Neue Ausgabe in vier Bänden, Bd. 2, Freiburg, Basel, Wien 1970
- ROSE, K. J.: Die menschliche Uhr. Die Rolle der Zeit in unserem Körper. Hamburg 1991
- ROSENMAYR, L.: Mit Kant über Kant hinaus. In: Zeitung Die Presse, Spectrum, Wien 31. Jänner 2004
- ROTH, G.: Das konstruktive Gehirn. In: SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): a.a.O. 1992
- ROTH, G.: Ich bin ein Konstrukt. In: Zeitschrift Psychologie heute, Heft 1, Basel 1993
- ROTH, G.: Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen. Frankfurt/Main 1998<sup>2</sup>
- ROTH, G.: Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert. Frankfurt/Main 2001
- ROTH, G.: Aus der Sicht des Gehirns. Frankfurt/Main 2003
- ROUSSEAU, J.-J.: Emil oder Über die Erziehung. Paderborn 1978
- ROUSSEAU, J.-J.: Abhandlung über den Ursprung und die Grundlagen der Ungleichheit unter den Menschen (1754). In: RITTER, H. (Hrsg.): Jean-Jaques Rousseau. Schriften, Bd. 1, Frankfurt/Main 1982, S 161-302

- ROUSSEAU, J.-J.: Diskurs über die Ungleichheit. Paderborn, München, Wien, Zürich 1990<sup>2</sup>
- RUMPF, H.: Sportstättenbesichtigung – über die Veränderung des menschlichen Körpers. In: Zeitschrift Sportpädagogik, Heft 4, 1980
- RUMPF, H.: Rechtwinklig – beherrscht geradlinig. Über die Durchsetzung eines zivilisierten Körpergehabes. In: HOMFELD, H. (Hrsg.): a.a.O. 1999
- SANDNER, G.: Immer wenn McKinsey kommt. Schöne neue Welt des Consulting. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 16. Februar 2004
- SARAMAGO, J.: Hoffnung im Alenteja. Reinbek bei Hamburg 1987
- SARAMAGO, J.: Das steinerne Floß. Reinbek bei Hamburg 1994
- SARAMAGO, J.: Handbuch der Malerei und Kalligraphie. Reinbek bei Hamburg 1998
- SARAMAGO, J.: Die Stadt der Blinden. Reinbek bei Hamburg 1999
- SARAMAGO, J.: Das Zentrum. Reinbek bei Hamburg 2002
- SATPREM: Sri Aurobindo oder das Abenteuer des Bewusstseins. Bern, München, Wien 1976
- SCHACHTEL, E. G.: Metamorphosis. London 1963
- SCHACTER, D. L.: Wir sind Erinnerung. Gedächtnis und Persönlichkeit. Reinbek bei Hamburg 1999
- SCHERLER, K.: Sensomotorische Entwicklung und materiale Erfahrung. Begründung einer vorschulischen Bewegungs- und Spielerziehung durch PIAGET's Theorie kognitiver Entwicklung. Reihe Sportwissenschaft Bd.2, Schorndorf 1985
- SCHLEMMER, O.: Tagebuch. In: Der Hang zum Gesamtkunstwerk. Katalog zur Ausstellung im Kunsthaus Zürich 1983
- SCHLESKE, W.: Abenteuer – Wagnis – Risiko im Sport. Struktur und Bedeutung in pädagogischer Sicht. Schorndorf 1977
- SCHLIPP, P. A./FRIEDMANN, M. (Hrsg.): Martin Buber. Stuttgart 1963
- SCHMID, L.: Malignant Tumours as Causes of Death of Former Athletes. In: HOWALD, H.: a.a.O. 1975
- SCHMIDBAUER, W.: Im Körper zu hause. Alternativen für die Psychotherapie. Frankfurt/Main 1983
- SCHMIDT, J. G.: Der Obstbaumgärtner. Grätz 1817
- SCHMIDT, R. F./THEWS, G. (Hrsg.): Physiologie des Menschen. Berlin 1993
- SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. Frankfurt/Main 1987
- SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): Kognition und Gesellschaft. Frankfurt 1992
- SCHÖNE, A.: Goethes Farbentheorie. München 1987
- SCHOPENHAUER, A.: Die Welt als Wille und Vorstellung. München 1924
- SCHOPENHAUER, A.: Welt und Mensch. Stuttgart 1966
- SCHOPENHAUER, A.: Philosophische Vorlesungen. München 1985
- SCHRÖDINGER, E.: Was ist Leben? Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet. München 1951<sup>2</sup>
- SCHROTT, R.: Gilgamesh Epos. München, Wien 2001

- SCHULKE, H.-J. (Hrsg.): Kritische Stichwörter zum Sport. München 1983
- SCHULZE, G.: Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart. Frankfurt, New York 1992
- SCHULZE, G.: Die Beste aller Welten. Wohin bewegt sich die Gesellschaft im 21. Jahrhundert? München, Wien 2003
- SCHUMACHER, E. F.: Die Rückkehr zum menschlichen Maß. Alternativen für Wirtschaft und Technik. „Small is Beautiful“. Reinbek bei Hamburg 1977
- SCHUMACHER, E. F.: Rat für die Ratlosen. Vom sinnerfüllten Leben. Reinbek bei Hamburg 1979
- SCHURZ, G.: Die Metamorphosen des naturwissenschaftlichen Weltbildes. In: Sterz, Zeitschrift für Literatur, Kunst und Kulturpolitik. Nummer 28, *Natur*, Graz 1984
- SCHUSTER, H. G.: Deterministic Chaos. Weinheim 1995<sup>3</sup>
- SCHWELIEN, M.: Auf dem Olymp der Verlogenheit. In: Wochenzeitung DIE ZEIT, Nr. 5, Hamburg 22. Jänner 2004
- SEATTLE: Reden des Häuptlings Seattle. In: Zeitschrift ferment, Heft 8/9, 1979, zit: In: DREWERMANN a.a.O. 1991<sup>5</sup>
- SEEWALD, F./KRONBICHLER, E./GRÖSSING, St.: Sportökologie – eine Einführung in die Sport-Natur-Beziehung. Wiesbaden 1998
- SEIFERT, H.: Einführung in die Wissenschaftstheorie. Bd. 1, München 1969
- SELLE, G.: Gebrauch der Sinne. Reinbek bei Hamburg 1988
- SELLE, G. (Hrsg.): Experiment ästhetische Bildung. Aktuelle Beispiele für Handeln und Verhalten. Hamburg 1990.
- SEMON, R.: Die Mneme. London 1904
- SENECA, L. A.: De brevitae vitae. Von der Kürze des Lebens. Übersetzt und hrsg. von FEIX, J. Stuttgart 1977
- SENNET, R.: Respekt im Zeitalter der Ungleichheit. Berlin 2002
- SEYLE, H.: Stress and physical activity. In: Mc GILL: Journal of Education Heft 11, 1976 S 3-14, In: FRANKE, E.: a.a.O. 1986
- SHIMADA, S.: Grenzgänge – Fremdgänge. Japan und Europa im Kulturvergleich. Frankfurt/Main 1997
- SIEFERLE, R. P. (Hrsg.): Natur. Ein Lesebuch. München 1991
- SIMON, H. A.: Homo rationalis. Die Vernunft im menschlichen Leben. Frankfurt/Main, New York 1993
- SIMPSON, G. G.: This View of Life. The World of an Evolutionist. New York 1963
- SKOCEK, J.: Die Lokomotive in dir. In: Tageszeitung Der Standard, Album, Wien 17. Juli 2004
- SLOTERDIJK, P.: Der Zauberbaum. Die Entstehung der Psychoanalyse im Jahr 1785. Epischer Versuch zur Philosophie der Psychologie. Frankfurt/Main 1985
- SLOTERDIJK, P.: Kopernikanische Mobilmachung und ptolemäische Aufrüstung. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1986

- SLOTERDIJK, P.: Das Phänomen Adam. In: Zeitschrift GEO Wissen, Die Evolution des Menschen. Heft 9, Hamburg 1998
- SMITH, D./BINET, L./BONNEVIE, L. u.a.: Tödliche Ungleichheit. Die Krise in Forschung und Entwicklung von Arzneimittel gegen vernachlässigte Krankheiten. Hrsg. von Ärzte ohne Grenzen im Rahmen der Kampagne: Besserer Zugang zu unentbehrlichen Medikamenten. Genf 2001
- SOBOTKA, R.: Müssen die Sportwissenschaften in Richtung auf gesundheitsorientiertes Sporttreiben umdenken? Referat Innsbruck, Oktober 1991
- SOKAL, A./BRICMONT, J.: Elleganter Unsinn. Wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaften missbrauchen. München 2001
- SONTAG, S.: Das Leiden anderer betrachten. München 2003
- SPECK, J. (Hrsg.): Handbuch wissenschaftstheoretischer Grundbegriffe. Bd. 2, Göttingen 1980
- SPECTRUM DER WISSENSCHAFT: Scientific American Digest (Deutsche Ausgabe): Kooperation und Konkurrenz, Spieltheorie, Evolution des Verhaltens, Egoismus. Bonn 1/1998
- STANZL, E.: „Krebsmaus“ – Patent weiterhin erlaubt. In Tageszeitung Der Standard, Wien 08. Juli 2004
- STENT, G.: Paradox of Progress. San Francisco 1978
- STIERLER, K.-H.: Francesco Petrarca. Ein Intellektueller im Europa des 14. Jahrhunderts. München 2004
- STIGLITZ, J.: Die Schatten der Globalisierung. Berlin 2002
- STIGLITZ, J.: Auch Qualifikation schützt vor Auslagerung nicht. In: Tageszeitung Der Standard, Wien 17. Mai 2004
- STRASSBURGER, E./NOLL, F./SCHENK, H./SCHIMPER, W.: Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Stuttgart 1958<sup>27</sup>
- STRASSER, P.: Die Kälte der Wahrheit. In: DUERR, H.-P. (Hrsg.): Unter dem Pflaster liegt der Strand. Bd. 12, 1983
- STRASSER, P.: Traurige Wissenschaft. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1985
- STRASSER, P.: Celan. Dichtstoff des entnachteten Orts. In: Zeitschrift für Literatur, manuskripte, Heft 99, Graz März 1988
- STRASSER, P.: Fallsüchtige Striche. Zu Franz Motschnigs graphischen Blättern. In: LICHTUNGEN, Zeitschrift für Literatur und Kunst und Zeitkritik. Heft 43, Graz 1990
- STRASSER, P.: Geborgenheit im Schlechten. Über die Spannung zwischen Kunst und Religion. Essay. Wien 1993
- STRASSER, P.: Wo alles Licht zu nichts wird. In: Tageszeitung Die Presse, Wien 9. März 2002
- STRAUSS, E.: Vom Sinn der Sinne. Ein Beitrag zur Grundlegung der Psychologie. Berlin 1978
- STRAWINSKY, I.: Musikalische Poetik. Mainz 1960
- STRÖCKER, E.: Einführung in die Wissenschaftstheorie. Darmstadt 1987<sup>3</sup>

- STRUM, S. C./FEDIGAN, L. M. (Hrsg.): Primate Encounters. Models of Science, Gender and Society. Chicago 2000
- STRUNZ, U.: Forever young: das Erfolgsprogramm; laufen Sie sich jung!“ Essen Sie sich jung! Denken Sie sich Jung! München 2000<sup>8</sup>
- SUST, M./SHAN, G. B./KORBAN, S./NICOL, K.: Methoden zur Trennung von muskulär und nicht muskulär verursachten Drehmomentanteilen am Beispiel eines einfachen Trampolinsprungs. Der Athlet als Dolmetscher zwischen Trainer und eigener Bewegung. In: Spectrum der Sportwissenschaften. Zeitschrift der Österreichischen Sportwissenschaftlichen Gesellschaft (ÖSG), Heft 3, Jahrgang 15, Wien 2003
- SUST, M.: Modular aufgebaute deterministische Modelle menschlicher Bewegung. In: BALLREICH, R./BAUMANN, W. (Hrsg.): a.a.O. 1996
- SZENT GYÖRGYI, A.: Der fehlentwickelte Affe oder die Unfähigkeit des Menschen mit seinen Problemen fertig zu werden. Wien 1971
- TASCHWER, K.: Untersuchungen an Primatologen. In: heureka, Wissenschaftsmagazin im Falter, Zeitschrift für Kultur und Politik, Heft 19, Wien 2002
- TAYLOR, F.: The Principles of Scientific Management. Winslow 1909
- THALLER, S./SUST, M.: Die Bedeutung der Muskeleigenschaften in unterschiedlichen Gravitationsfeldern. In: Spectrum der Sportwissenschaften. Zeitschrift der Österreichischen Sportwissenschaftlichen Gesellschaft (ÖSG), Heft 3, Jahrgang 15, Wien 2003
- THEVELEIT, K.: Männerphantasien. Frankfurt/Main 1977
- THOREAU, H. D.: Über die Pflicht zum Ungehorsam gegen dem Staat und andere Essays. Zürich, Wien 1967
- TOPITSCH, E.: Erkenntnis und Illusion. Hamburg 1979
- TÜGEL, H.: Tiere als Therapeuten. Wie sie Menschen heilen helfen. In: Zeitschrift GEO, Das Neue Bild der Erde. Heft 3, Hamburg 2001
- UEXKÜLL v., J.: Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin 1909
- UEXKÜLL v., J./KRISZAT, G.: Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen. Frankfurt/Main 1983
- UNGERER, D.: Leistungs- und Belastungsfähigkeit im Kindes- und Jugendalter. Schorndorf 1977<sup>4</sup>
- VARELA, F.: Autonomie und Autopoiese. In: SCHMIDT, S. J. (Hrsg.): a.a.O. 1987, S 119-132
- VINNAI, G. (Hrsg.): Sport in der Klassengesellschaft. Frankfurt/Main 1972
- VIRILIO, P.: Der negative Horizont. Bewegung – Geschwindigkeit – Beschleunigung. München, Wien 1989
- VOLKAMER, M.: Zur Definition des Begriffs "Sport". In: Zeitschrift Sportwissenschaft, Heft 2, 1984, S 195-203
- VOLKAMER, M.: Von der Last mit der Lust im Schulsport. Schorndorf 1987
- WAAL de, F.: Bonobos. Die zärtlichen Menschenaffen. Basel 1998
- WAAL de, F.: The Ape and the Sushi Master. London 2001
- WAGNER, F.: Isaac Newton. München 1976



- WATZLAWIK, P. (Hrsg.): Die erfundene Wirklichkeit. München 1981
- WATZLAWIK, P.: Wirklich ist, was wir wirklich nennen. In: CWIENK, D. (Hrsg.): a.a.O. 1985
- WEBER, M.: Wissenschaft als Beruf. (1917) Stuttgart 2002
- WEIBEL, P.: Tausend Augen. In: Tageszeitung Die Presse, Spectrum, Wien 22. März 2003
- WEIGAND, K. (Hrsg.): ROUSSEAU J.J.: Schriften zur Kulturkritik. Die zwei Diskurse von 1750 und 1755. Hamburg 1978<sup>3</sup>
- WEILER, I.: Der Sport bei den Völkern der alten Welt. Eine Einführung. Mit dem Beitrag „Sport bei den Naturvölkern“ von ULF, Ch., Darmstadt 1988<sup>2</sup>
- WEILER, I.: Ethnozentismus und Fremdenangst aus althistorischer Sicht I. In: Zeitschrift Ethica 1/4, 1993, S 377-398
- WEINBERG, P.: Bewegung – Handlung – Sport. In: GÜLDENPFENNING, S./SCHULKE, H.-J./WEINBERG, P.: a.a.O. 1985
- WEINERT, F. E./GRAUMANN, C. F. u.a.: Pädagogische Psychologie. Frankfurt/Main 1977
- WEISMANN, A.: Die Kontinuität des Keimplasmas als Grundlage einer Theorie der Vererbung. Jena 1885
- WEITZDÖRFER, R. E.: Spielfeld und Gerätemaße. Frankfurt/Main 1973
- WEIZENBAUM, J.: Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft. Frankfurt/Main 1977
- WEIZSÄCKER v., C.-F.: Die Tragweite der Wissenschaft. Bd. 1 Stuttgart 1960<sup>2</sup>
- WEIZSÄCKER v., C.-F.: Die Einheit der Natur. München 1974
- WEIZSÄCKER v., C.-F.: Der bedrohte Friede. München, Wien 1983<sup>4</sup>
- WEIZSÄCKER v., C.-F.: Zeit und Wissen. München 1995
- WEIZSÄCKER v., V.: Der Gestaltkreis. Stuttgart 1950<sup>4</sup>
- WEIZSÄCKER v., V.: Gestalt und Zeit. Göttingen 1960
- WEIZSÄCKER v., V.: Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmung und Bewegung. Frankfurt/Main 1973
- WEIZSÄCKER v., V.: Gesammelte Schriften Bd. 4: Der Gestaltkreis Theorie der Einheit von Wahrnehmung und Bewegung. Frankfurt/Main 1996
- WERTHEIMER, M.: Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II. In: Zeitschrift Psychologische Forschung, Heft 4, 1923
- WHITROW, G. J.: Die Erfindung der Zeit. Hamburg 1991
- WHORF, B. L.: Sprache – Denken – Wirklichkeit. Hamburg 1984
- WICKLER, W./SEIBT, U.: Männlich – Weiblich. Ein Naturgesetz und seine Folgen. Heidelberg, Berlin 1998
- WILDE, O.: Extravagante Gedanken. Wien, Stuttgart 1957
- WILLE, R. (Hrsg.): Symmetrie in Geistes- und Naturwissenschaften. Berlin 1988
- WILSON, E. O.: Die Einheit des Wissens. Berlin 1998
- WIMMER, M.: Der gesprochene Körper Zur Authentizität von Körpererfahrungen in Körpertherapien. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1982

- WINAU, R.: Medikalisierung und Hygienisierung von Leib und Leben in der Neuzeit. In: IMHOF, A. (Hrsg.): a.a.O. 1983
- WISSENSCHAFTLICHER RAT DER DEUTSCHEN DUDENGESELLSCHAFT (Hrsg.): DUDEN Bd. 6 Fremdwörterbuch, Wien, Zürich 1997<sup>6</sup>
- WITTGENSTEIN, L.: Philosophische Untersuchungen. Oxford 1953
- WITTGENSTEIN, L.: Philosophische Untersuchungen. In: WITTGENSTEIN, L.: Schriften. Frankfurt 1960
- WITTGENSTEIN, L.: Über Gewissheit. hrsg. von ANSCOMBE, G. E. M./WRIGHT, G. H. Frankfurt 1970
- WITTGENSTEIN, L.: Tractatus logico-philos. Frankfurt/Main 1975
- WOHL, A.: Das zweite Signalsystem als programmierendes und sich selbst steuerndes Bewegungssystem. In: Zeitschrift Theorie und Praxis der Körperkultur. Sonderheft September 1964. Berlin 1964
- WOHL, A.: Bewegung und Sprache. Schorndorf 1977
- WUKETITS, F. M.: Soziobiologie. Die Macht der Gene und die Evolution sozialen Verhaltens. Heidelberg, Berlin, Oxford 1997
- WUKETITS, F. M.: Die Selbstzerstörung der Natur. Evolution und die Abgründe des Lebens. Düsseldorf 1999
- WULF, Ch.: Das gefährdete Auge. Ein Kaleidoskop der Geschichte des Sehens. In: KAMPER, D./WULF, Ch. (Hrsg.): a.a.O. 1984
- WUTHENOW, R.-R.: Die erfahrene Welt. Europäische Reiseliteratur im Zeitalter der Aufklärung. Frankfurt/Main 1980
- WYSS, D.: Mitteilung und Antwort. Untersuchungen zur Biologie, Physiologie und Psychopathologie von Kommunikation. Göttingen 1976
- WYSS, D.: Erkranktes Leben – Kranker Leib. In: Reihe: Neue Wege in der psychosomatischen Medizin. Bd.2. Göttingen 1986
- ZIEGLER, J.: Die neuen Herrscher der Welt und ihre globalen Widersacher. München 2003<sup>8</sup>
- ZOLLITSCH, L.: Biologie der Wörter. Eine etymophontologische Systematik der deutschen Wörter einschließlich der Lehn- und Fremdwörter. Bd. 1 Uffing 1977<sup>2</sup>, Bd. 2, 3, 4, 5, Uffing 1978
- ZOLLITSCH, L.: Eine Einführung in die Biologie der Wörter. Uffing 1980

## Personenregister

### A

ADEL, M. 304  
AISSEN-CREWETT, M. 190, 223, 238  
ALBIG, J. U. 36  
AMESBERGER, G. 75  
ANDERSON, W. 116  
ARENDT, H. 49  
ARISTOTELES 146

### B

BAAL v., J. 230  
BACON, F. 186  
BALE, J. 80  
BALLREICH, R. 63  
BARICCO, A. 257  
BARTHES, R. 146, 228  
BATESON, G. 54, 68, 87, 170, 199  
BAUDRILLARD, J. 284  
BAUMGARTEN, A. G. 238  
BEN-JACOB, E. 266, 268  
BERENDONK, B. 21, 22, 78  
BERNHARD, G. 21  
BETTE, K.-H. 26, 43, 44, 74, 75, 76, 79, 116  
BIELEFELD, J. 89, 91, 93, 201, 288  
BLOOM, H. 265, 266, 267, 268,  
BLUMENBERG, H. 170  
BÖHLE, F. 145  
BORGES, J. L. 54  
BOURDIEU, P. 71, 106, 108, 147, 173, 283  
BOUVERESSE, J. 106  
BRECHT, B. 70, 171, 172  
BRICMONT, J. 384

BROCK, B. 124  
BRUNER, J. 66, 250, 307, 308, 325, 363  
BUBER, M. 90, 141, 172  
BUFFONE, G. W. 29  
BURGER, W. 90, 164  
BÜRGER, P. 223  
BURKERT, W. 204, 228, 229, 232, 241, 244, 253, 254, 260  
BUYTENDIJK, F. J. J. 93, 148, 207

### C

CALVIN, W. H. 216, 241, 242, 243, 245, 247, 248, 249  
CAMUS, A. 174  
CÉZANNE, P. 238  
CHARGAFF, E. 81, 84, 312  
CHRISTIAN, P. 156, 208, 209, 214, 223, 244, 249, 291, 335, 374, 380,  
CLIFFORD, T. 391  
CONESA, P. 300  
CSIKSZENTMIHALYI, M. 76  
CUBE v., E. 268, 269

### D

DAMASIO, A. R. 153, 154, 314  
DANNER, H. 150, 392  
DARWIN, Ch. 177, 178, 374, 381  
DAWKINS, R. 242, 263, 276  
DESCARTES, R. 59, 171  
DIGEL, H. 80  
DILTHEY, W. 52, 86, 134  
DOUGLAS, M. 288  
DUERR, H.-P. 227, 266  
DUFOUR, D.-R. 379  
DUNNING, E. 18

DURKHEIM, E. 288

## E

ECCELS, C. 147, 150, 151, 162, 167,  
170, 192

ECO, U. 45, 208, 240, 324, 368, 370

EIBL-EIBESFELDT, I. 147

EICHBERG, H. 80, 107, 110

EINSTEIN, A. 209

ELIADE, M. 227

ELIAS, N. 17, 18ELIOT, T. S. 394

ERIKSEN, C. W. 132

ERNST, H. 30, 328, 337

## F

FABRE, J.-H. 85, 110, 184

FEIRTAG, M. 151

FELDENKRAIS, M. 93

FEND, M. 184

FENZ, W. 184

FERRY, L. 300

FETZ, F. 63

FEYERABEND, P. 114, 115

FIALA, E. 182, 183

FINKELKRAUT, A. 300

FORRESTER, V. 224

FÖRSTER v., H. 140, 2305

FORTEY, R. 214

FOSSEY, D. 262

FOUCAULT, M. 37, 78, 82, 284,  
285, 300, 349

FOX, R. 374, 376, 377

FOX-KELLER, E. 374, 376, 377,

FRANKE, E. 29,

FRANKL, V. 47, 48, 58, 63, 64

FREUD, S. 259

FRIEDRICHS, J. 43, 55, 71, 227,  
250, 303, 384

FROMM, E. 61

## G

GALLESE, V. 334

GALLWEY, T. 167

GAULHOFER, K. 164

GEBAUER, G. 33, 35, 106, 110, 111,  
139, 146, 164, 165, 166, 226, 244,  
254, 273, 288, 331, 333, 379

GERBER, G. 100, 150

GERGEN, K. 36

GERSHON, M. 153

GIERSCH, U. 182

GOETHE v. J. W. 84, 85, 146, 147

GOFFMAN, E. 93

GÖLL, H. 234

GOMBRICH, E. H. 179, 184, 349

GOODALL-LAWICK, J. 262, 306

GOODWIN, B. 376

GORDIJN, C. C. F. 65

GREGORY, R. L. 59

GROF, S. 78

GROLL, H. 90, 164

GRÖSSING, St. 235

GROSSKLAUS, G. 357, 358, 363,  
364

GRUPPE, O. 32

## H

HANDKE, P. 311

HEGEL, G. W. F. 52, 59

HEISENBERG, W. 383

HESCHL, A. 214, 217, 219, 262

HESSE, H. 47, 52

HÖLDERLIN, F. 88

HOLL, A. 29

HOLZKAMP, K. 53, 56

HORAK, R. 26

HUBER, C. 182  
HUMBOLDT v., A. 189, 190  
HURRELMANN, K. 19  
HUSSERL, E. 144, 150  
HUXLEY, A. 55  
HUXLEY, W. 55

## I

ILLICH, I. 82  
ISRAEL, S. 21

## J

JANICH, P. 229, 316, 353, 376, 377  
JÄNING, W. 219  
JESSEN, F. M. 40

## K

KAMPER, D. 157, 182, 285, 288  
KANT, I. 57, 62, 73  
KASER, K. 19  
KEEN, S. 228  
KEMPTER, G. 331, 332, 333  
KEROUAC, J. 78  
KEUPP, H. 36  
KIERKEGAARD, S. 141  
KLAGES, L. 195, 365  
KLAUS, W. 194  
KLEE, P. 179  
KLEIN, G. S. 133  
KLEIN, M. 271, 272, 282  
KLEINDIENST-CACHAY, Ch. 23  
KRIEGEL, B. 167  
KRISHNAMURTI, J. 76  
KRISZAT, G. 217  
KROH, O. 101  
KROHN, W. 225  
KRONBICHLER, E. 235  
KRÜGER, A. 26, 39, 42

KUHN, TH. S. 58, 62, 68, 104, 106,  
224, 326  
KÜKELHAUS, H. 89  
KUNDERA, M. 109, 296  
KURNITZKY, H. 53

## L

LAING, R. 92  
LANTERMANN, E. D. 178  
LASSAHN, R. 62  
LAUSBERG, H. 146  
LAUXMANN, F. 81  
LEIST, K.-H. 201  
LENK, H. 49, 58  
LENZEN, M. 330, 334  
LESSING, Th. 70, 78, 80, 114, 115,  
140, 186, 291  
LEUSING, R. B. 141  
LEVI-STRAUSS, C. 300  
LEWONTIN, R. 294, 376  
LIPPE zur, R. 317, 329  
LIPPS, Th. 134  
LORENZ, K. 46, 57, 65, 83, 107,  
108, 110, 119, 140, 147, 210, 214,  
217, 269, 339, 369  
LOVELOCK, J. 235LOWEN, A. 57,  
93, 124  
LUHAN Mc, M. 37, 109  
LUHMANN, N. 44

## M

MALINOWSKI, B. 227  
MALRAUX, A. 181  
MANNHEIM, K. 264  
MARCUSE, H. 114  
MASLOW, A. H. 50, 51, 309  
MATURANA, H. R. 70, 107, 144,  
214, 264, 317, 329, 340, 342

MAUSS, M. 50, 288  
 MAYER-ABICH, K. M. 225  
 MEAD, G. H. 93  
 MERLEAU-PONTY, M. 89, 157,  
 188, 258  
 MESSNER, R. 83  
 MEYER, A. 117, 172  
 MEYER-ABICH, K.-M. 117  
 MIKLAU, B. 145  
 MILLER, G. 255  
 MITSCHERLLICH, M. 290  
 MORGAN, W. P. 29, 249  
 MÜLLER-FUNK, W. 228, 255, 275  
 MUSIL, R. 116, 146

## N

NADOLNY, St. 74  
 NAUTA, W. J. H. 151  
 NICOLL, M. 51  
 NIEMEYER, C. 48  
 NIETZSCHE, F. 34, 381  
 NORDEN, G. 26  
 NÖTH, W. 146

## O

OLDEMEYER, E. 357, 358, 363,  
 364  
 OPPITZ, M. 185  
 ORTNER, H. 21

## P

PACKARD, V. 37  
 PAGELS, H. 248  
 PALZKILL, B. 271, 272, 282  
 PANIKKAR, R. 284  
 PASTERNAK, G. P. 114, 115  
 PAULS, W. 56  
 PAUSER, W. 33, 34, 285, 287

PAWLIK, J. 147  
 PENZ, O. 26  
 PERLS, F. S. 93, 167  
 PETTAZZONI, R. 227  
 PETZOLD, H. 93  
 PEYKER, I. 46, 91, 95, 107, 112,  
 116, 117, 118, 138, 145, 153, 154,  
 156, 157, 161, 182, 203, 204, 214,  
 216, 219, 232, 285, 288, 334  
 PIAGET, J. 140, 195, 219, 245,  
 PICHLER, B. 207, 208, 209  
 PICT, G. 207, 211, 224, 236, 293,  
 311, 313, 315, 316, 329  
 PIETSCHMANN, H. 52, 53, 54, 55,  
 56, 58, 60, 67

PIRSIG, R. M. 45, 115, 172  
 PLATON 146, 168, 169  
 PLESSNER, H. 92, 381  
 PLÜGGE, H. 207, 391  
 POE, E. A. 134, 317, 348  
 POLANYI, M. 107, 132, 133, 134,  
 135, 139, 167  
 POPPER, K. R. 71, 107, 147, 150,  
 151, 162, 167, 170, 266, 349  
 PORTMANN, A. 224, 303  
 POSTMAN, N. 25, 29, 38, 74, 86,  
 105, 109  
 PRECHTL, S. 92  
 PROHL, R. 157  
 PROPP, V. 231, 242, 249, 254, 264,  
 266

## Q

QUINCEY de, Th. 78

## R

RAUH, H. 140  
 REINELT, T. 100, 150

RIEDL, R. 46, 47, 57, 65, 214, 219  
 RIGAUER, B. 78, 110  
 RILKE, R.-M. 224  
 RITTNER, V. 17, 77, 285, 288  
 ROMBACH, H. 52  
 ROSE, K. J. 74  
 ROTH, G. 70, 151, 154, 155, 259  
 ROUGHLEY, N. 388  
 ROUSSEAU, J.-J. 80, 90, 164, 165,  
 291

## S

SARAMAGO, J. 290  
 SATPREM 59  
 SCHACTER, D. L. 153, 154, 161,  
 195, 200, 255, 290, 333, 363, 365,  
 369, 370, 372, 376, 381, 382  
 SCHERLER, K. 140, 219, 245, 393  
 SCHLESKE, W. 99  
 SCHMID, L. 22, 58  
 SCHMIDBAUER, W. 220  
 SCHMIDT, J. G. 180  
 SCHULZE, G. 72, 78, 115  
 SCHUMACHER, E. F. 46, 47, 48,  
 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 59, 60,  
 64, 65, 67, 87, 112, 115, 178  
 SEEWALD, F. 235  
 SELLE, G. 209, 223  
 SIMON, H. A. 242, 262, 380  
 SIMPSON, G. G. 140, 230  
 SLOTERDIJK, P. 44, 81, 180, 181  
 SOBOTKA, R. 22  
 SOKAL, A. 384  
 SPADA, H. 30  
 STENT, G. 78  
 STOCKER, K. 19  
 STRASSER, P. 85, 108, 113, 115,  
 141, 170, 177

STRUNZ, U. 290

## T

TAYLOR, F. 17, 26, 74, 105  
 TÜGEL, H. 211

## U

UEXKÜLL v., J. 217, 331, 332, 333,  
 346

## V

VARELA, F. 70, 144  
 VINNAI, G. 78  
 VIRILIO, P. 73, 74, 86, 105  
 VOLKAMER, M. 80, 99

## W

WACQUANT, L. 283, 390  
 WATZLAWIK, P. 110  
 WEBER, M. 288  
 WEIGAND, K. 165  
 WEILER, I. 228, 247, 252  
 WEINGARTEN, M. 229, 294, 316,  
 353, 376, 377  
 WEISMANN, A. 376  
 WEIZENBAUM, J. 61  
 WEIZSÄCKER v., C.-F. 207, 293  
 WEIZSÄCKER v., V. 74, 257, 158  
 WHITROW, G. J. 73, 74, 78  
 WINAU, R. 27  
 WITTGENSTEIN, L. 137, 233  
 WUKETITS, F. M. 262, 263, 276  
 WULF, Ch. 106, 108, 110, 111, 139,  
 182, 254, 273, 285, 331, 333  
 WUTHENOW, R.-R. 190  
 WYSS, D. 217, 224, 231, 292, 294,  
 296, 339, 340, 343, 344, 345, 347,  
 348, 369, 374

## Sachregister

### A

Adäquatio, Prinzip der 64, 69, 87,  
117, 127, 143, 146, 248, 308, 342,  
348, 373  
Aggression 21, 269, 278, 280  
Ahnung 107, 111, 138, 144, 188,  
251, 260, 269, 358  
aisthetisch 187, 226, 256, 303, 323,  
327, 349, 355  
Als-ob-Welt 248, 249, 251, 254, 255,  
260, 261, 281, 282, 362  
Altruismus 265, 277  
anima sensitiva 345  
anima vegetativa 345  
Anpassung 33, 126, 144, 168, 216,  
219, 253, 270, 277, 295, 305, 316,  
333, 367, 371, 374, 382  
Anverwandlung 170, 199, 207, 293  
Archebakterien 212  
Ausbeutung 22, 30, 185, 264, 271,  
283, 285, 297, 313  
Authentizität 379

### B

Basenpaarung 312, 376  
Basensequenzen 212  
Bauchhirn 152, 153, 154, 191, 218,  
237, 327, 335, 359  
Beobachtung 33, 57, 83, 85, 95, 96,  
100, 111, 120, 122, 155, 162, 166,  
169, 192, 207, 210, 222, 237, 251,  
260, 306, 324, 336, 339, 341, 349,  
350, 354, 355, 358, 360, 361, 366,  
382  
Beweglichkeit, geistige 44  
Bewegung  
Einheit mit der Wahrnehmung 321

Gestalt 246, 305, 321

Kultur 12, 89  
menschliche 49, 63  
Raum der 273, 362  
Sequenzen 105, 121, 242, 371  
Steuerung der 122, 218

Bewusstsein 25, 26, 47, 50, 51, 52,  
57, 59, 65, 74, 125, 131, 143, 148,  
152, 154, 162, 172, 188, 210, 213,  
221, 237, 259, 267, 314, 316, 328,  
333, 357, 358, 364

Beziehungsdynamik 340

Blickurteil 32, 175, 252, 285, 289

### C

Cerebellum 154  
Chancengleichheit 24, 37, 106, 261,  
274, 279, 282, 283  
Cortex 152, 243, 244, 252, 259, 334,  
337, 340  
Neocortex 151, 155, 179, 237, 245,  
355

### D

Deprivation 267  
Dialog 7, 8, 12, 42, 43, 67, 68, 84,  
87, 88, 90, 93, 96, 98, 103, 106,  
111, 114, 117, 131, 140, 141, 142,  
145, 148, 149, 151, 153, 155, 157,  
158, 163, 164, 166, 172, 176, 177,  
181, 182, 183, 184, 193, 197, 199,  
203, 210, 221, 223, 240, 297, 328,  
337  
mit der Natur 7, 91, 103  
zwischen Körper-Natur und Natur-  
Körper 193



Dichotomie 85, 317, 356, 361  
 Differenzierung  
   ästhetische 76, 79  
   soziale 48  
 Dissonanz 104, 143, 149, 171, 206,  
   229, 238, 256  
 Divergenz 238  
 DNA 210, 213, 216, 227, 376, 377  
 Doping 27, 31, 73, 104, 107, 164,  
   197, 252, 289, 298, 305, 310, 378  
 Dritte Welt 264, 300

## E

Effektivität 17, 83, 97, 120, 142, 223,  
   361, 383  
 Egoismus 264, 276  
 Eiszeit 246  
 Emotion 340, 381  
 Empathie 177, 326, 328, 329, 333,  
   334, 337, 347  
 Empfinden 8, 35, 100, 156, 157, 187,  
   190, 193, 199, 213, 223, 225, 240,  
   302, 311, 329  
 Energie 22, 25, 28, 33, 37, 47, 70, 73,  
   185, 212, 213, 287, 288, 294, 339,  
   366, 373  
 Engramm 232, 242, 249, 381, 383  
 Entfremdung 92, 95, 96, 100, 101,  
   177, 308, 361  
 Enzephalisierung 243, 245  
 Erfahrung 47, 49, 50, 51, 55, 58, 69,  
   73, 77, 88, 101, 115, 116, 117, 120,  
   125, 126, 127, 129, 137, 145, 151,  
   165, 170, 173, 179, 183, 188, 189,  
   193, 194, 198, 209, 214, 218, 219,  
   223, 224, 226, 238, 252, 256, 268,  
   283, 303, 305, 310, 314, 321, 327,

329, 332, 337, 339, 340, 343, 344,  
   350, 352, 354, 355, 363, 368, 381  
 Erinnerung 76, 95, 160, 161, 170,  
   181, 195, 200, 202, 205, 207, 215,  
   233, 243, 255, 256, 258, 263, 290,  
   363, 365, 367, 369, 370, 372, 374,  
   375, 381, 382, 385  
 Erklären 27, 58, 59, 65, 119, 135,  
   145, 166, 169, 321, 331, 338, 374,  
   376

Erlebnisgesellschaft 72, 78

Ethnologie 136

Ethologie 243

Evidenz 254, 333, 379

Evolution 49, 58, 101, 153, 154, 189,  
   198, 208, 213, 217, 223, 226, 229,  
   254, 264, 265, 274, 292, 359, 367,  
   375, 380

  Theorien 47, 87, 144, 210, 341

Experiment 54, 55, 57, 62, 64, 65, 67,  
   69, 84, 91, 132, 149, 173, 194, 196,  
   209, 211, 219, 222, 233, 236, 248,  
   252, 264, 298, 316, 324, 329, 330,  
   337, 338, 342, 347, 350

## F

Finalität 57, 69

Fließgleichgewicht 188, 235, 250,  
   255, 294, 298, 302, 304, 323, 351,  
   356, 373

Forschung

  interaktiv 8, 341

  offene 69

  Prozess 83, 87, 112, 145, 149, 163,  
     166, 178, 179, 181, 308, 317,  
     341, 343, 346

Fortschritt 25, 31, 34, 46, 57, 61, 67,  
   78, 82, 87, 92, 105, 127, 156, 162,

186, 196, 246, 270, 299, 301, 304,  
312, 313, 380

Fügsamkeit 271, 277

Funktionskreis 89, 217, 218, 316,  
331, 332, 335, 336, 340, 346, 356

## G

Gattung 155, 270, 324

Gedächtnis

episodisches 372

prozedurales 372

Gedächtnisgemeinschaft 228, 267,  
275, 364, 368

Gefühl 35, 42, 48, 74, 129, 139, 145,  
150, 152, 153, 154, 156, 178, 181,  
183, 189, 191, 192, 193, 194, 198,  
199, 201, 205, 208, 213, 215, 218,  
220, 222, 249, 252, 269, 277, 293,  
294, 295, 297, 305, 323, 342, 359,  
361, 362, 364, 371, 374, 380

Genetik

Gen 21, 212, 247, 278, 320

Genforschung 307

Genom 212, 213, 216, 263, 377

Genomik 375, 377, 380

Molekulargenetik 375

Gestalt 107, 111, 134, 169, 188, 201,  
202, 207, 210, 235, 236, 285, 295,  
345, 347, 367, 374

Gestaltswitch 79, 104, 105, 183, 233,  
355

Gewalt 85, 269, 271, 272, 273, 274,  
277, 278, 279, 280, 282, 283, 284

Globalisierung 46, 233, 240, 283

## H

Handlungsforschung 72, 83, 136,  
307, 308, 325, 354

Harmonie 53, 93, 187, 197, 256, 288,  
306, 355

heraldische Funktion 7, 31, 32, 33,  
252

Hermeneutik 52, 69, 119, 291, 367

Herrschaft 26, 195, 283, 288

Hierarchie 43, 48, 50, 113, 206, 249,  
261, 276, 292, 309

Hominiden 204, 243, 244, 245, 246,  
247, 250, 252

Hypothalamus 152, 170, 219, 259

Hypothese 58, 68, 81, 107, 111, 126,  
138, 144, 150, 163, 166, 211, 219,  
243, 248, 250, 251, 259, 260, 264,  
266, 267, 269, 308, 309, 324, 325,  
326, 336, 349, 351, 358, 361

## I

Identität 12, 37, 60, 92, 100, 101,  
103, 131, 228, 255, 256, 275, 276,  
285, 288, 290, 296, 319, 342, 362,  
384

Ideologie 25, 28, 38, 46, 144, 173

Imagination 34, 95, 96, 100, 101,  
161, 162, 163, 302, 338, 361

Information 93, 109, 110, 122, 148,  
170, 224, 240, 293, 345, 372

Innovation 311

Instrumentalisierung 17

Intersubjektivität 56, 69, 118, 136,  
184, 328, 331, 338, 351

Intervention 45, 82, 295, 336, 350,  
353

Irritation 11, 156, 225, 237, 240, 241,  
258, 280, 351, 353

## K

Kannibalismus 205

Kapitalismus 283  
 Kausalität 49, 52, 57, 58, 60, 69, 315, 316  
 Kennerschaft 8, 118, 138, 144, 149, 188, 192, 197, 198, 199, 200, 202, 207, 208, 210, 214, 219, 221, 222, 233, 240, 246, 249, 255, 256, 260, 267, 291, 297, 302, 305, 310, 323, 325, 326, 327, 329, 331, 333, 336, 337, 338, 339, 350, 351, 352, 362, 377, 380  
 Kenner 150, 166, 251, 256, 259, 336, 337, 344, 379  
 Kommunikation 12, 33, 123, 153, 191, 199, 201, 202, 209, 212, 221, 231, 233, 238, 239, 240, 255, 272, 273, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 301, 310, 311, 317, 320, 322, 324, 326, 330, 335, 340, 342, 344, 346, 348, 349, 355, 361, 365, 374  
 komplementär 130, 236  
 Komplexreduktion 29, 36, 43, 45, 227, 233, 274, 280, 285  
 Konfiguration 27, 79  
 Konformität 272  
 Konkurrenz 21, 185, 196, 258, 262, 264, 276, 283, 304, 306, 310, 323  
 Konservierung 374, 376  
 Konsonanz 238, 288  
 Konstruktivismus 70  
 Konsum 22, 42  
 Kontrolle  
     represive 40, 284  
     stimulierende 37, 40, 78, 284  
 Konvergenz 238  
 Kooperation 263, 264, 273, 274, 275  
 Körper

Erfahrung 7, 8, 12, 88, 90, 91, 93, 96, 97, 99, 100, 103, 108, 112, 117, 141, 142, 154, 156, 158, 161, 162, 200, 215, 219, 234, 237, 253, 259, 323, 329, 338, 344, 359, 361, 363, 367, 369, 373, 377, 382, 383, 384

Manipulation des 252

Wissen 91, 97, 117, 128, 138, 143, 144, 151, 162, 164, 165, 166, 187

Körper-Natur 11, 12, 91, 110, 117, 144, 154, 156, 187, 192, 213, 219, 220, 222, 258, 284, 292, 297, 301, 311, 312, 313, 322, 326, 334, 335, 337, 338, 351, 365, 372, 377, 382  
 Kultur 32, 40, 46, 47, 73, 89, 90, 111, 112, 116, 140, 180, 187, 190, 198, 219, 228, 229, 234, 245, 252, 253, 255, 256, 258, 262, 263, 267, 271, 272, 274, 281, 291, 315, 318, 326, 330, 342, 355, 356, 357, 363, 366, 368, 372, 375, 381, 382

Technik 228, 245

Kultur-Körper 112

Kunst 8, 12, 15, 51, 124, 131, 137, 157, 176, 177, 178, 179, 181, 184, 186, 187, 237, 238, 240, 288, 292, 317, 357, 368

## L

Labyrinth 12, 107, 109, 110, 111, 112, 176, 199, 206, 225, 258, 344, 345, 347, 348, 359, 379  
 Leben 36, 44, 47, 48, 50, 51, 53, 57, 59, 60, 63, 65, 67, 70, 77, 85, 113, 115, 131, 135, 139, 175, 177, 178, 182, 186, 195, 197, 203, 205, 206,

209, 217, 221, 226, 227, 229, 256,  
257, 258, 266, 268, 294, 304, 316,  
322, 328, 342, 350, 352, 366, 367,  
369, 374, 376, 377, 379, 382  
Leerlaufphasen 245  
Leistung 7, 31, 34, 41, 66, 72, 78,  
103, 118, 137, 142, 197, 214, 220,  
226, 231, 237, 240, 254, 266, 269,  
276, 279, 282, 286, 287, 298, 311,  
316, 328, 332, 346, 354, 369, 372,  
375  
Liebe 51, 61, 114, 115, 190, 236,  
293, 302, 329  
limbisches System 252

## M

Macht 11, 78, 86, 115, 153, 166, 173,  
185, 186, 205, 224, 239, 271, 280,  
282, 283, 285, 289, 311, 323  
Mangel 8, 13, 133, 180, 187, 188,  
196, 231, 232, 240, 248, 252, 254,  
260, 291, 292, 294, 295, 296, 298,  
299, 300, 301, 302, 322, 327, 335,  
340, 343, 349, 365, 370, 381  
Ausgleich 254, 302, 310, 322, 351,  
352, 356, 358, 382  
Erzeugung 356  
Manipulation 7, 17, 44, 88, 157, 225,  
251, 300, 350, 375, 378  
Marktwert 264, 378  
Mathematisierung 53, 313, 376, 380  
Matrix 210, 229  
Meme 203, 231, 242, 265, 278  
Merkmal 48, 80, 106, 217, 272, 278,  
283, 332  
Konstanz 258, 375  
Metalog 7, 8, 68, 69, 87, 88, 90, 106,  
109, 111, 199, 225, 256, 326, 341,

344, 346, 348, 350, 356, 358, 362,  
373, 383, 384  
Metamorphose 199, 235, 345  
Metapher 104, 107, 146, 155, 168,  
196, 202, 203, 217, 225, 244, 325  
mimetisches Handeln 270, 331  
Mitochondrien 213  
Mneme 242, 381  
Modell 7, 18, 37, 53, 80, 86, 87, 88,  
90, 91, 93, 96, 100, 106, 114, 117,  
142, 143, 154, 158, 166, 167, 248,  
258, 259, 262, 269, 277, 287, 309,  
315, 331, 333, 337, 338, 344, 359,  
361, 362, 364, 373, 376, 380, 383,  
384  
Monolog 3, 7, 85, 106, 155, 174, 307,  
337  
Moralsystem 260, 272  
Morphologie 8, 86, 231, 232, 241,  
251, 253, 261, 275, 345  
Muster 8, 12, 40, 109, 110, 120, 135,  
139, 208, 210, 216, 232, 239, 263,  
266, 305, 322, 324, 347, 351, 373  
Mutation 217, 270  
Mythos 8, 12, 27, 29, 42, 45, 56, 116,  
136, 147, 174, 186, 187, 202, 203,  
204, 205, 206, 227, 228, 231, 233,  
234, 235, 236, 238, 253, 261, 284,  
287, 291, 298, 304, 312, 313, 314,  
373, 379

## N

Natur  
als kultureller Entwurf 8, 359  
äußere 13, 23, 89, 104, 141, 142,  
143, 144, 148, 162, 166, 175,  
179, 185

Begegnung mit 90, 104, 110, 156,  
 189, 258  
 Bewahrung der 70, 71, 356  
 Definition 236  
 Dialog mit 7, 91, 103  
 die **eine** 117  
 Einstellung zur 9, 365  
 Einwirkungen auf 358  
 Konstruktion von 9, 365  
 Leistung der 355, 381  
 physiologische 237  
 Raum 104  
 Verhältnis Mensch zur 88  
 Verständnis für 359  
 Zeit der 74, 82, 104, 156, 197  
 Natur-Körper 12, 91, 112, 154, 156,  
 187, 195, 223, 251, 258, 284, 292,  
 313, 357, 360, 365, 377  
 Nervensystem 325, 381  
     enterisches 153  
 Neurobiologie 243  
 Neuronen 152, 244, 245, 334

## O

Objektivität 44, 56, 58, 60, 64, 69,  
 70, 71, 86, 113, 136, 173, 179, 184

## Ö

Ökologie 11, 15, 43, 46, 180, 357  
 Ökonomie 17, 83, 84, 97, 142, 224,  
 262, 312

## O

Ontogenese 90, 95, 99, 100, 101,  
 103, 120, 126, 144, 201, 232, 234,  
 245, 249, 251, 252, 323, 330, 332,  
 360, 362, 365, 368, 373, 384  
 Organ 64, 255

Organisation 130, 228, 250, 273, 278,  
 325, 340  
 Organismus 21, 50, 63, 101, 187,  
 193, 217, 218, 219, 234, 251, 258,  
 259, 270, 294, 295, 309, 310, 311,  
 313, 315, 322, 325, 331, 335, 336,  
 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346,  
 348, 349, 354, 358, 367, 370, 375,  
 376, 384

## P

Paläolithikum 247, 270  
 Passung 215, 231, 251, 256, 258,  
 260, 322, 344, 369, 375  
 Phänomenologie 69, 92, 119, 150,  
 157, 167  
 Phylogenese 11, 74, 90, 94, 95, 100,  
 101, 102, 103, 119, 120, 128, 144,  
 147, 156, 166, 189, 191, 201, 204,  
 216, 220, 226, 245, 251, 252, 255,  
 267, 324, 332, 337, 359, 360, 365,  
 368, 370, 383, 384  
 Pol  
     animalischer 344  
     vegetativer 344  
 Prädisposition 119, 324, 359  
 Primaten 101, 242, 262  
 Projektion 159, 190, 251, 265, 266,  
 268, 302, 309, 316, 318, 352, 354,  
 362, 369  
 Projektions-Retrojektions-Prozess 12,  
 255, 265, 268, 316, 324, 352, 354,  
 362, 369

## Q

Qualitäten  
     emergente 232, 376, 377  
     idente 258

Quantität 44, 46, 53, 56, 67, 69, 86,  
112, 137, 376

## R

Rangordnung 251, 261, 268, 278  
Rationalität 17, 83, 120, 142, 177,  
223, 286, 309, 361, 380, 381, 383  
Reduktionismus 63, 64, 230, 377  
Redundanz 241, 252, 323, 368  
Reflexion 12, 48, 106, 110, 113, 118,  
142, 222, 266, 273, 302, 310, 313,  
316, 317, 318, 354, 358, 363  
Regelsysteme 37, 41  
Relation 215  
Replikation 229, 376  
Reproduktion 195, 204, 345, 374,  
375  
Ressourcennutzung 220, 235, 270,  
281, 301, 305, 343, 375, 378, 379  
Retrojektion 252, 266  
RNA 59

## S

Schnabeltier 172  
Selektion 155, 213, 216, 262, 263,  
374  
Bedingungen 216, 231, 242, 258,  
272, 378  
Spezies 309  
Spiegelneuronen 246, 249, 334, 335,  
337  
Spiel 53, 79, 95, 97, 104, 127, 129,  
159, 169, 201, 206, 224, 248, 264,  
274, 276, 279, 280, 315, 317, 320,  
326, 333  
Spirale 107, 206, 225, 258, 292, 294,  
315, 347, 348, 349, 350, 351, 352,

355, 356, 358, 359, 367, 368, 371,  
375, 379, 381

## Sport

als Medium 251  
Breiten- 23, 27, 74  
Erzählform des 253  
Handlungsstruktur des 255  
Leistungs- 23, 24, 31, 69, 104,  
107, 142, 312, 353

Sportwissenschaft 7, 26, 43, 46, 47,  
48, 55, 61, 66, 106, 117, 126, 134,  
137, 174, 216, 308, 311, 313, 319,  
377, 383

## Sprache

als Erfahrungsspeicher 97  
des Körpers 124, 143, 254, 289,  
308, 328, 336, 338  
Entwicklung 241, 246  
globale 286  
Medium 340  
und Bewegung 126  
und Bewegungslernen 159  
und Denken 126  
und Schrift 48  
Ursprung und Genese der 241,  
245, 246

Stabilität 9, 22, 371, 373, 374, 375,  
376, 378

Staunen 91, 104, 141, 162, 169, 252,  
383

Strategie 41, 170, 192, 216, 254, 261,  
262, 263, 269, 270, 271, 273, 275,  
277, 280, 320, 373, 385

Struktur 8, 33, 38, 64, 65, 66, 67, 71,  
87, 99, 102, 107, 108, 109, 111,  
112, 114, 121, 126, 132, 133, 135,  
136, 141, 143, 144, 145, 150, 160,  
163, 165, 199, 208, 210, 232, 258,

261, 266, 324, 326, 341, 348, 349,  
359, 376  
Subjektivität 56, 69, 76, 108, 144,  
167, 170, 171, 179, 190, 315, 346  
Subjekt-Objekt-Distanz 112, 171,  
172  
Symbiose 213, 255  
Synchronisation 7, 74, 80, 81, 87,  
106, 122, 144, 150, 162, 163

## T

Täter-Opfer-Diskurs 264, 280  
Technik 28, 31, 41, 57, 82, 106, 175,  
238, 246, 289, 355, 357, 363, 377  
Test 55, 69, 133, 266, 268  
Thalamus 151, 340  
Tiefenstruktur 231, 232, 241, 249,  
253, 255, 256, 257, 260, 275  
Tradition 43, 92, 144, 150, 157, 164,  
176, 242, 364  
Training  
Wissenschaften 74, 216, 241, 351  
Transfer 95, 98, 99, 101, 104, 166,  
282, 297, 308, 330, 358

## U

Ungleichheit 283, 300, 353  
Urbanisierung 270

## V

Variabilität 374, 375, 378  
Vererbung 232, 381, 383  
Verhalten  
Ausstattung zum 11, 189  
menschliches 269, 384  
soziales 268, 274, 275, 279, 280,  
333  
tierisches 207

zur Natur 91

Verhaltensdispositionen 274  
Verhaltensforschung, vergleichende  
262  
Verlust 8, 26, 36, 56, 82, 113, 162,  
165, 177, 231, 232, 253, 291, 302,  
308, 363, 370  
Verstehen 46, 52, 56, 64, 69, 95, 133,  
134, 136, 182, 294, 297, 324, 332,  
349, 367

## W

Wachstum 7, 18, 22, 59, 66, 74, 81,  
156, 162, 196, 302, 304, 317, 345,  
384  
Wahrnehmung 27, 28, 34, 44, 46, 59,  
65, 73, 74, 78, 86, 89, 90, 95, 96,  
100, 102, 111, 121, 122, 124, 125,  
126, 128, 133, 138, 140, 143, 146,  
147, 149, 150, 152, 157, 160, 162,  
167, 177, 180, 183, 186, 190, 192,  
200, 210, 213, 224, 225, 226, 233,  
238, 251, 264, 266, 298, 300, 303,  
305, 306, 309, 321, 326, 333, 337,  
340, 349, 351, 353, 354, 355, 356,  
358, 360, 369, 372, 380, 383  
Wechselwirkung 68, 87, 140, 153,  
169, 226, 238, 251, 317, 320, 341,  
366, 375  
Widerfahrnis 154, 317, 323, 327,  
353, 354  
Wiederholung 107, 120, 149, 161,  
216, 229, 232, 241, 243, 254, 256,  
274, 316, 322, 349, 362, 384  
Wirklichkeit 8, 12, 15, 27, 34, 35, 52,  
53, 54, 55, 60, 64, 66, 67, 68, 70,  
78, 108, 112, 115, 119, 123, 125,  
130, 133, 137, 138, 139, 140, 154,

168, 169, 178, 179, 181, 183, 223,  
230, 246, 247, 266, 268, 291, 316,  
328, 332, 337, 367  
Wirtschaft 42, 60, 184, 224, 227,  
239, 240, 251, 252, 255, 263, 281,  
282, 302, 313, 378, 379  
Wissen  
explizites 132, 133, 135, 192, 323,  
331, 358  
implizites 123, 133, 134, 136, 137,  
144, 145, 148, 150, 156, 165,  
167, 199, 202, 208, 221, 310,  
313, 323, 331, 334, 339, 341,  
350, 352, 359, 363, 370, 372

Wissenschaften  
Bio- 315, 316  
Geistes- 51, 62, 230  
Natur- 51, 53, 55, 56, 57, 61, 62,  
63, 84, 177, 199, 223, 236, 293,  
311

## **Z**

Zeit  
Natur- 74, 82, 104, 156, 197  
Nutzung 44, 74, 75, 82, 83  
Strukturen 197  
Zeiterfahrung 78  
Zivilisationsprozess 108, 225, 378



